AMSTRAD PC

AMSTRAD PC

60 000 F DE CADEAUX

LE MONDE DES IMAGES SUR COMPATIBLES PC



OEIL SUR EUX
Thierry Lhermitte

LOGICIELS
- Designer 3.0
- Robert électronique
- Norton Commander 3.0
- Basic PDS 7
- Object Professional
- Docile 2.0

8 RUBRIQUES PRATIQUES PERMANENTES



GAGNEZ 100 LOTS AVEC LA COMMANDE ELECTRONIQUE

M 3224 - 32 - 27,00 F

ISSN : 09812571 7,50 FS - 194 F LUX. - 7,50 $ CAN. - 197 FB.

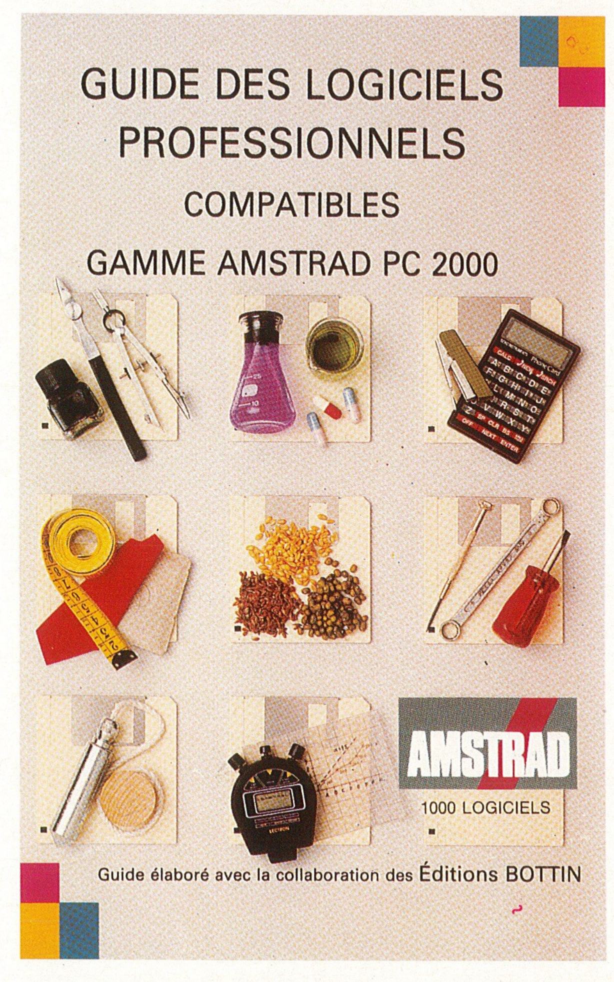
N°32 27 F
MENSUEL
JUILLET-AOUT 90

LA MICRO PROFESSIONNELLE A DIMENSION PERSONNELLE

SUIVEZ LE GUIDE AMSTRAD !

Pour sélectionner le logiciel le plus performant ou le progiciel le plus pointu, quelle que soit votre profession, suivez le guide-annuaire des logiciels professionnels, tournant sur les micros ordinateurs compatibles AMSTRAD PC 2000.

Avec 30 rubriques professionnelles, 700 fiches de progiciels et 250 fiches de logiciels plus généralistes, vous avez là toutes les informations pour donner des ailes à votre PC.



Je désire recevoir le guide AMSTRAD des 1 000 meilleurs logiciels tournant sur PC. Ci-joint un chèque de 68 F frais de port et d'emballage compris.

Nom : ______________ Prénom : ______________

Société : ______________ Tél. : ______________

Adresse : ______________

Code Postal : |_|_|_|_|_| Ville : ______________

Renvoyez ce bon à AMSTRAD : BP 73 - 72,78, Grande Rue - 92310 SEVRES.

MENDÈS-FRANCE M.C.

SOMMAIRE



Pour échapper vous p

Modèle présenté : version couleur haute résolution : 14290 F HT (16948 F TTC).
Existe en version simple drive disque dur 40 Mo à partir de 13990 F HT (16595 F TTC).

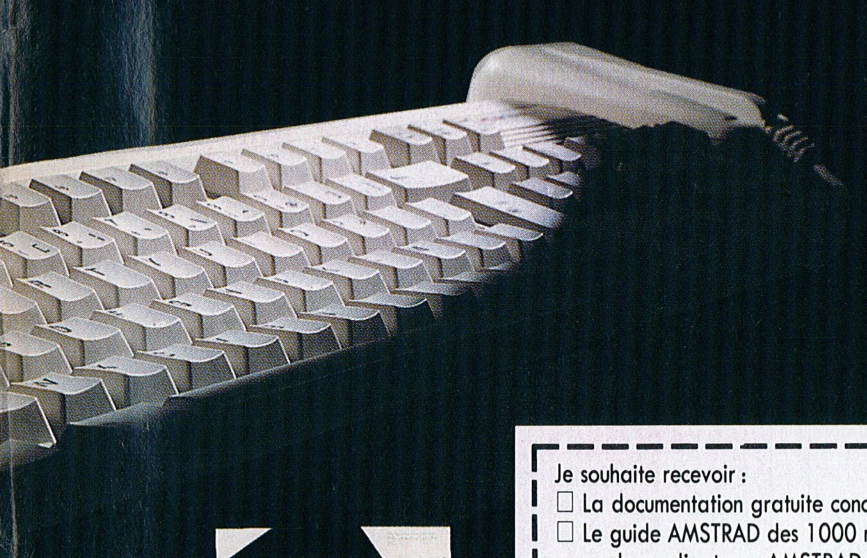
à l'AMSTRAD PC 2286
ouvez toujours courir...
... surtout à ce prix-là !

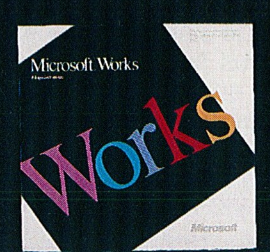
AMSTRAD PC 2286 à partir de 10990F HT (13035F TTC).

L'Amstrad PC 2286 c'est l'Ordinateur à Grande Vitesse. Son processeur Intel 80286 à 12 Mhz abat votre travail en moins de temps qu'il ne faut pour le dire.

Toutes les versions du PC 2286 sont équipées en standard de 1 Mo de RAM (extensible à 4 Mo pour permettre l'utilisation sous OS/2 et Xenix®) ; de 2 lecteurs 3"1/2 et du dernier-né des systèmes d'affichage VGA, qui traduit vos chiffres en graphiques éclatants : 256 000 couleurs ou 64 niveaux de gris. A côté de ce hardware rapide et puissant, le PC 2286 est livré avec MS-DOS 4.011, GW-Basic®, Windows-286 de Microsoft® et sa souris, et le célèbre logiciel intégré Works de Microsoft® : traitement de texte, tableur et gestion de fichiers.

Pour trouver un PC-AT avec toutes ces qualités et à ce prix-là, vous pouvez toujours courir !





PC 32

Je souhaite recevoir :

- ☐ La documentation gratuite concernant l'AMSTRAD PC 2286
- ☐ Le guide AMSTRAD des 1000 meilleurs logiciels PC tournant sur les ordinateurs AMSTRAD. Ci-joint un chèque de 68 F frais de port et d'emballage compris.

AMSTRAD

Nom ______ Prénom ______

Société ______ Tél. ______

Adresse ______

Code Postal ______ Ville ______

Renvoyer ce bon à : AMSTRAD FRANCE : BP 73, 72-78 Grande Rue - 92310 SEVRES.

MENDÈS-FRANCE HAUSSMANN

Soyons francs ! Vous avez tous vu les titres de nos concurrents et, évidemment, vous avez constaté que l'ensemble de la presse reprenait en cœur la sortie de celui que l'on annonce comme le standard des standards, celui qui s'impose comme l'interface graphique de l'année : Windows 3.0.
Mais alors pourquoi *Amstrad PC* ne titre pas en une sur cet événement majeur ? En fait, pour deux raisons qui nous ont paru essentielles. D'une part, nous avons jugé que la sortie du produit aux Etats-Unis le 22 mai ne nous laissait pas le temps nécessaire pour entreprendre une étude approfondie de ce monstre. Les fonctionnalités sont si nombreuses qu'il est préférable de prendre le temps voulu. D'autre part, et c'est sans doute la raison principale pour nous, Windows 3.0, qui ne fonctionne de manière pleinement satisfaisante qu'avec la souris, ne marche pas avec la souris Amstrad. Quelle surprise fut la nôtre lorsque nous avons essayé les différents drivers fournis avec le produit et que nous nous sommes rendu compte qu'aucun ne convenait ! Heureusement, à force de patience, nous avons trouvé la solution qui dément notre première constatation. N'ayons pas peur des mots, pour une fois, nous sommes heureux de nous être trompés.
Rassurez-vous, si nous n'avons pas titré sur Windows 3.0, vous ne serez pas privés pour autant de la découverte de cette interface. Philippe de Poutigny, qui anime la rubrique "Windows" depuis de nombreux mois maintenant, vous livre ses premières impressions sur ce qu'il convient d'appeler l'événement logiciel de l'année. Contrairement à nos concurrents, et avec un petit clin d'œil à une fable célèbre de La Fontaine, du Windows, nous vous en donnerons toute l'année.

Encore un concours et de très nombreux lots à gagner ! Décidément, l'année 1990 est chargée de cadeaux pour les lecteurs de notre revue. Cette fois-ci, avec La Commande Electronique, nous vous donnons la possibilité de gagner un des cent lots mis en jeu pour notre super Quizz de l'été. De dBase IV à Framework Executive, en passant par MultiMate 4.0 et tous les modems commercialisés par LCE, nos lecteurs n'ont que l'embarras du choix. Faites comme eux et tentez votre chance en nous répondant le plus vite possible.

Ne partez pas encore ! Rendez-vous en page 73 et vérifiez si vous faites partie de la liste des gagnants du concours Dac Easy France. Sait-on jamais ? En attendant, toute la rédaction se joint à moi pour vous souhaiter d'excellentes vacances.

Jean-Jacques MONDOLONI

XPORTEZ VOS GRAPHIQUES

Vous avez conçu et réalisé des dessins géniaux sous un logiciel, et leur réalisation vous a pris un temps fou. Mais voilà, depuis, vous avez changé de logiciel et vous vous demandez comment faire pour les récupérer. Xport, de Micrografx, peut être votre solution. Ce logiciel permet, en effet, de convertir différents formats de fichiers graphiques (DFX, DRW, CGM, Gem,



GRF, PICT) vers d'autres formats. La conversion n'est pas limitée au monde PC, puisque le logiciel sait faire dialoguer le PC et le Mac. Il est ainsi possible de récupérer une illustration réalisée avec Designer sur PC, dans MacDraw sur Macintosh, et inversement. Non encore disponibles, les formats IGES, GDDM et les fichiers bitmap Tiff et PCX sont inscrits sur le carnet des prévisions imminentes.
La version française est éditée par Frame, 32 bis, rue Victor-Hugo, 92800 Puteaux, tél. (1) 47 72 77 77. Minitel : 36-14, code Frametel.

ATTENTION !

Le mois passé, dans notre numéro de juin (page 8), nous vous présentions l'AccuCard (d'Emerson, toujours), qui a l'originalité de s'enficher dans un slot disponible du PC. Selon nos sources, il semblerait que cet appareil ne soit pas entièrement compatible avec les appareils de la marque Amstrad. Nous n'avons pas encore pu vérifier la véracité de cette information mais, dans le doute, nous vous conseillons la prudence.

UN DE PLUS AVEC C++

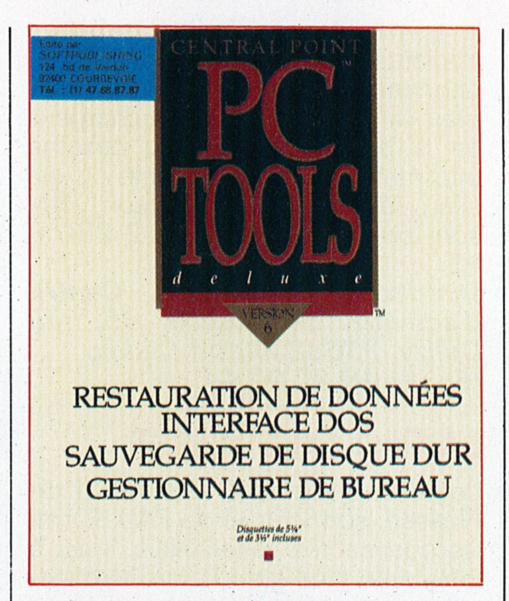
Après Turbo-Debugger 2.0 et Turbo-Profiler, les deux nouveautés du mois dernier, Borland nous annonce cette fois-ci Turbo C++ 1.0. Rappelons que ce langage est l'extension "orientée objet" proposée par ATT au célébrissime, et dorénavant inévitable, C.

Turbo C++ génère directement un module objet à partir du fichier source, contrairement à certains concurrents qui produisent un fichier intermédiaire en C, qui doit ensuite être compilé. Le temps mis par Borland pour réaliser ce produit leur a permis d'implanter la version 2.0 du langage, celle qui a été soumise par ATT à la normalisation. En tant que compilateur C, TC++ se rapproche encore plus de la norme ANSI que la version précédente, Turbo C 2.0. L'environnement intégré a, lui aussi, progressé de façon importante avec la gestion de la souris, un éditeur qui est maintenant multifichier, la possibilité d'ouvrir plusieurs fenêtres à l'écran et de les dimensionner à volonté, et l'ouverture vers des produits extérieurs. Avec cette dernière capacité, TC++ devient un véritable centre de contrôle dans lequel le programmeur peut intégrer tous ses outils habituels.

Borland généralise avec TC++ sa technique Vroom, qui permettra au développeur la création de programmes dépassant largement les 640 K avec une efficacité annoncée supérieure aux overlays classiques.

Rendez-vous très bientôt pour un essai complet de ce produit prometteur.

Borland, 43, av. de l'Europe, BP 6, 78143 Vélizy-Villacoublay Cedex, tél. (1) 39 46 96 69.



PCTOOLS DELUXE V.6.0 EN FRANCAIS

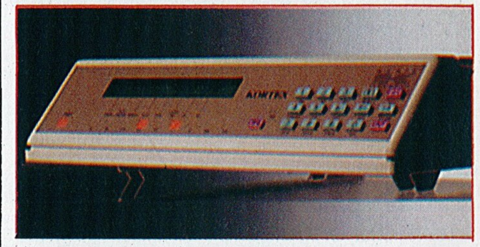
Softpublishing annonce la version française intégrale de son utilitaire favori, dans sa toute dernière version. Disponible à compter du 12 juin, la version française peut être acquise pour 1 690 F HT. Les possesseurs d'anciennes versions ou de la version internationale peuvent l'obtenir à un tarif préférentiel.

***Softpublishing, 124, bd de Verdun, 92400 Courbevoie, tél. (1) 47 68 87 87.
Minitel : 36-16, code Softpub.***

KORTEX SE MET EN BOITE

Après la carte modem KX 9600, voici le KX Box 9600, que la société n'hésite pas à qualifier d'"ultra-modem". Le modèle identifié comme appartenant à la série K, selon la volonté du constructeur, entend couvrir, en plus des normes habituelles du V23 au V22Bis, l'ensemble des applications de la norme V32. Cet avis du CCITT correspond aux nouvelles normes de transmission haute vitesse.

Doté des protocoles MNP de correction d'erreur (2, 3 et 4) et de compression de données MNP 5, ce modem permet le transfert des données jusqu'à 19 200 bps. Dans la boîte, une architecture souple et modulaire autorisant à recevoir plusieurs cartes filles (fax, partage de réseaux...), une sortie pour lecteur de cartes à mémoire, ainsi qu'une couche logicielle adaptable aux normes téléphoniques internationales. L'électronique a été conçue autour du microprocesseur 16 bits Nec V25, cadencé à 8 MHz, avec 128 K de Rom et 64 K de Ram. La mémoire non volatile permet de sauvegarder les différentes configurations et 10 numéros de téléphone. Véritable petit ordinateur, il est équipé d'un clavier 16 touches et d'un écran à cristaux liquides rétroéclairé dans sa version haut de gamme uniquement, donnant l'accès à divers menus.



Le modem KX Box 9600 de Kortex

Livré avec KX Com, cet "ultra-modem" est proposé à 15 900 F HT dans sa version de base, et à 17 900 F HT pour le haut de gamme.

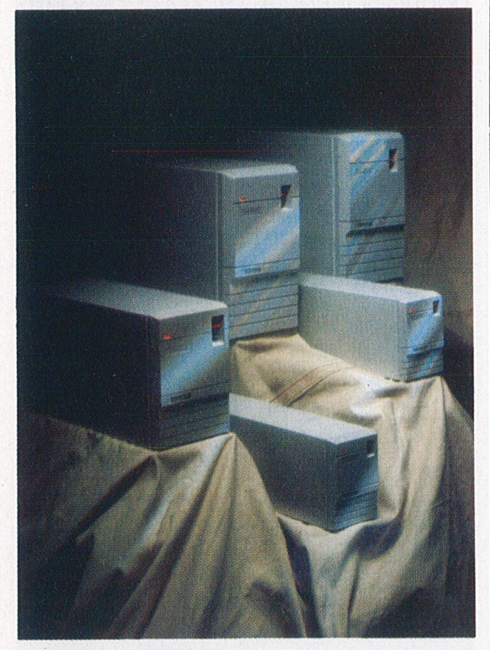
Kortex Internationnal, 71, rue Archereau, 75019 Paris, tél. (1) 45 05 18 40.

TELEX

■ Le groupe **Corrélation** augmente son chiffre d'affaires (+ 20 %) et transfère ses locaux. Sa nouvelle adresse : 40, rue du Colonel-Pierre-Avia, 75015 Paris, tél. (1) 40 93 50 00, fax : 40 93 00 57, telex : 771 315 ■ *Ami Pro* remporte le comparatif **Software Digest** (laboratoire américain d'évaluation des logiciels) des traitements de texte ■ **Softmart** annonce une baisse des prix de 20 % sur les disques magnéto-optiques réinscriptibles de la gamme *Sigold S-501* ■ **Alcatel TITN Answare** devient distributeur exclusif en France de *Muse*, outil de développement de systèmes experts temps-réel mis au point par **Cambridge Consultants Ltd** ■ *Marc Drieu* rejoint l'équipe de direction de la société IEF en tant que responsable communication et promotion des ventes ■ **Epson Europe BV**, qui coordonne en Europe les activités de Seiko Epson, a inauguré son quartier général d'Amstelveen (Pays-Bas) le 22 mai 1990 ■ **Borland France** a signé un contrat de licence sur site avec la **Banque de France** concernant la fourniture de 2 400 Sprint, 1 000 Quattro Pro, 300 Paradox et plusieurs centaines de Turbo Pascal et Turbo C ■ **Advanced Micro Devices** et **Vitesse Semiconductor Corporation** vont développer en commun des circuits intégrés de communication de données haute vitesse, réalisés en technologie arséniure de gallium ■ **ITN** vient de s'associer avec la société de communication spécialisée en informatique, **Comm Back** ■ **Access Direct**, société lyonnaise spécialisée dans les logiciels de gestion de bases de données, vient de créer une filiale commune avec **ITN** : **Data Direct Marketing** ■

DES ONDULEURS PLUS PETITS...

Emerson, leader sur le marché des onduleurs, se lance dans la miniaturisation. Il est vrai que ce genre de produit, indispensable pour une utilisation un tant soit peu professionnelle, n'a rien d'une oeuvre d'art que



Onduleurs miniatures Emerson

l'on se plaît à montrer. Généralement, les onduleurs sont aussi gros qu'inesthétiques et bruyants. De ce côté, il semblerait que la société en question se soit penchée très sérieusement sur le problème. Pour le bruit, nous n'avons pu à ce jour en juger, mais pour l'esthétique, nous sommes obligés de nous rendre à l'évidence. Ainsi, la garantie contre les micro-coupures, qui détruisent inlassablement le travail d'un opérateur, devient à la fois un plaisir pour le travail et pour l'œil. Ces boîtes miniatures au design travaillé contiennent non seulement l'onduleur, mais aussi le système de chargeur de la batterie. Selon vos besoins informatiques, appareil isolé ou réseau, les onduleurs Emerson vous sont proposés à partir de 2 980 F HT.

Distributeur : Innelec, Centre d'activités de l'Ourcq, 45, rue Delizy, 93692 Pantin Cedex, tél. (1) 48 91 00 44.

LA PAO EN FINESSE

Logitech présente la version 3.1 de Finesse, son logiciel de PAO. Parmi les nouveautés essentielles, il est à noter une plus grande facilité d'installation, une fonction aide... qui permettent aux plus néophytes de commencer tout de suite. Les habitués apprécieront la possibilité de traiter des documents plus volumineux (désormais jusqu'à 99 pages). Logiquement pour une nouvelle mouture, le nombre de drivers d'imprimantes a crû en même temps que la qualité d'impression.
Autre apparition intéressante, une fonction "Lay out Control" pour visualiser à l'écran en pleine page, voire en double page, avant de lancer l'impression finale. L'habillage de texte d'un élément graphique se fait maintenant de manière automatique, avec réajustement immédiat en cas de modification dans la taille du graphe. Afin de préserver l'unité du document, le logiciel permet de créer une page standard (feuille de style), ce qui accroît la vitesse de traitement des documents volumineux.
Les utilisateurs enregistrés de la version 2.0 du logiciel se verront proposer un rabais de 60 % sur le prix public de la version 3.1.

Logitech, 19, av. de la Mare, ZI des Béthunes, BP 9123, 95074 Cergy Cedex, tél. (1) 34 21 98 88.

MULTIVISION D'OMNILOGIC

Omnilogic, importateur de la gamme des moniteurs Taxan en France, annonce une nouvelle version du moniteur Multiscan : le Multivision 775. Version améliorée du Multivision 770 Plus, ce moniteur couleur Multisync à très haute résolution de 14 pouces a été conçu spécialement pour répondre aux exigences des normes graphiques VESA, Super VGA et IBM 8514/A.
Une gamme plus étendue de fréquences de balayage horitontal, de 15 à 38 kHz, ainsi que la résolution du point de 0,28 permettent un affichage de qualité. Un revêtement spécial à été appliqué sur la surface du tube cathodique afin de réduire les émissions électrostatiques et d'éviter que le moniteur n'attire les poussières environnantes.
Compatible avec l'ensemble des PC XT/AT, le Multivision 775 s'adapte facilement sur les Apple ou Archimèdes... Disponible dès maintenant, son prix public est de 6 880 F HT.

Omnilogic, 11, rue de Cambrai, bât. 028, 75019 Paris, tél. (1) 40 05 28 00.

CIEL, L'EFFET DE GAMME

La société CIEL, spécialisée dans les logiciels de bureautique et plus par-

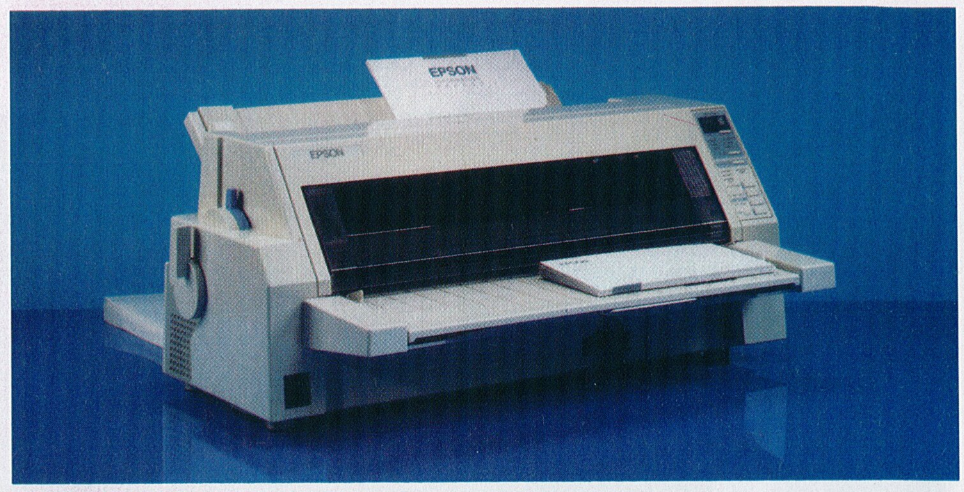
TELEX

■ *Eric Benhamou* poursuit une brillante carrière chez **3Com** en devenant directeur général de 3Com Corporation ■ **Legent** annonce son agrément en tant qu'IBM Business Partner dans le cadre du programme "Authorized Application Specialist" d'IBM ; cet accord porte sur la ligne de produits *Endevor* et leur utilisation en conjonction avec le système *Info/Management* ■ **Logitech**, leader dans le domaine des dispositifs de pointage, vient de célébrer la livraison de sa six millionième souris, une *LogiMouse Pilot*, dernière née de la famille (590 F HT) ■ Ça bouge au sein de **GST** qui se restructure : *Joyce Pashley* et *Sue Jeffery* se partagent désormais la responsabilité des marchés européens hors RFA ■ Le groupe français **Saari** rachète **Agis Systems**, un des leaders du logiciel de gestion en Belgique ■ Afin de travailler à la recherche et au développement de logiciels et de technologies avancées, **Borland** crée, sous la direction de Richard Schwartz, un Centre européen de technologie ■ **Canon** division SPI et **ISE Cegos** ont signé un accord de distribution portant sur la gamme des périphériques Canon ■ **Logitech SA**, qui vise à renforcer la part de sa production OEM destinée au monde de l'éducation, vient de signer un accord pour fournir des souris aux fabricants **Research Machines** et **Acorn**, basés respectivement à Oxford et Cambridge ■ **Gensym Corp.**, fournisseur leader des logiciels de systèmes experts en temps réel, annonce la création de sa première filiale européenne, Gensym GmbH, basée à Munich : Leopoldstr 28 a/II, 8000 München 40, RFA, tél. 49 (089) 34 76 87, fax : 49 (089) 33 57 31 ■

ticulièrement de gestion, présente sa nouvelle collection, la "Gamme IV". Ce ne sont pas moins de sept logiciels qui, reliés entre eux, dispensent les entreprises, quelles que soient leur taille ou leurs activités, des outils informatiques de gestion moderne. Le module de base comprend un logiciel de comptabilité associé à un logiciel de gestion commerciale. Tous deux, développés en langage Nantucket, se proposent de faciliter le travail des utilisateurs de tous niveaux en informatique.
Pour 975 F HT, tout possesseur de PC XT/AT, doté de 640 K de Ram au minimum et d'un disque dur, peut adopter cette solution complète, adaptée aussi bien aux opérations quotidiennes que ponctuelles (comme l'établissement des liasses fiscales).
CIEL, 13, passage des Tourelles, 75020 Paris, tél. (1) 40 31 13 00.

LE POSTSCRIPT AVEC ULTRASCRIPT PC

ISE Cegos, dont la gamme d'imprimante pourrait faire pâlir plus d'un concurrent, distribue le logiciel UltraScript PC. Ce produit n'est autre qu'un langage qui permet d'imprimer des fichiers PostScript sur des imprimantes matricielles, lasers ou à jet d'encre. L'impression est paramétrable à partir du logiciel. Avec 22 polices de caractères Adobe résidentes (Courrier, Helvetica, Times Roman, Symbol, Lucida, etc.) et l'intégration des polices ITC (Avant-Garde, Gothic, ITC Bookman, Helvetica Narrow...), le choix devient difficile pour l'utilisateur !
Au moment de l'impression, qui peut être immédiate ou différée grâce au spooler, il est non seulement permis de choisir le format du papier (A4 à 228 cm sur les Dot Matrix), mais également d'imprimer des effets spéciaux, aussi bien sur textes que graphiques. Evidemment, pour pouvoir profiter de ce logiciel, il est préférable de posséder un logiciel de traitement de texte qui utilise le langage PostScript (PageMaker, Word, WordPerfect...), une machine équipée de 640 K de Ram, mais aussi une imprimante compatible ! Le prix : 4 950 F HT en version de base.
Distributeur : ISE Cegos, Tour Amboise, 204 rond-point du Pont-de-Sèvres, 92516 Boulogne Cedex, tél. (1) 46 09 27 48.



L'IMPRESSION A PLAT

Epson entend donner le point de départ d'une nouvelle ligne d'imprimantes avec la DLQ-2000. Cette nouvelle technique d'impression permet de faire circuler sans contrainte tout type de document (dans la limite des restrictions d'épaisseur). L'avantage du système réside essentiellement dans la possibilité d'imprimer sur supports rigides, mais encore dans la plus grande précision de reproduction fidèle entre différents imprimés, grâce à l'absence du rayon de courbure des systèmes traditionnels.

Côté technique, la DLQ-2000 autorise 9 polices en mode courrier, 256 couleurs tramées imprimables, 13 attributs de style, dont l'ombré et le outline, ainsi que 9 densités d'impression, ce qui donne près de 8 000 styles d'impression en standard. Les inconditionnels de polices en tout genre peuvent choisir de les télécharger à partir de disquettes. Pour ce qui est de la vitesse, rien de fantastique, avec 270 cps en mode listing, contre 90 en mode NLQ. Prix public conseillé : moins de 13 000 F HT.
Epson France, 68 bis, rue Marjolin, 92305 Levallois-Perret Cedex, tél. (1) 47 37 33 33.

DELUXE ANIME

La société Electronic Arts, déjà connue pour ses logiciels de jeu et de dessin, Deluxe Paint, n'a pas fini de faire parler d'elle. Sa dernière nouveauté : DeluxePaint Animation. Une boîte à outils pour animer vos images créées sous Deluxe Paint. Le programme travaille en 256 couleurs en mode MCGA. Les nombreuses possibilités du logiciel, telles que la 3D ou les rotations... supposent tout de même une machine d'avant-garde, peu d'espoir d'en tirer quelque chose avec un 8086 ! Nous aurons l'occasion d'en reparler.

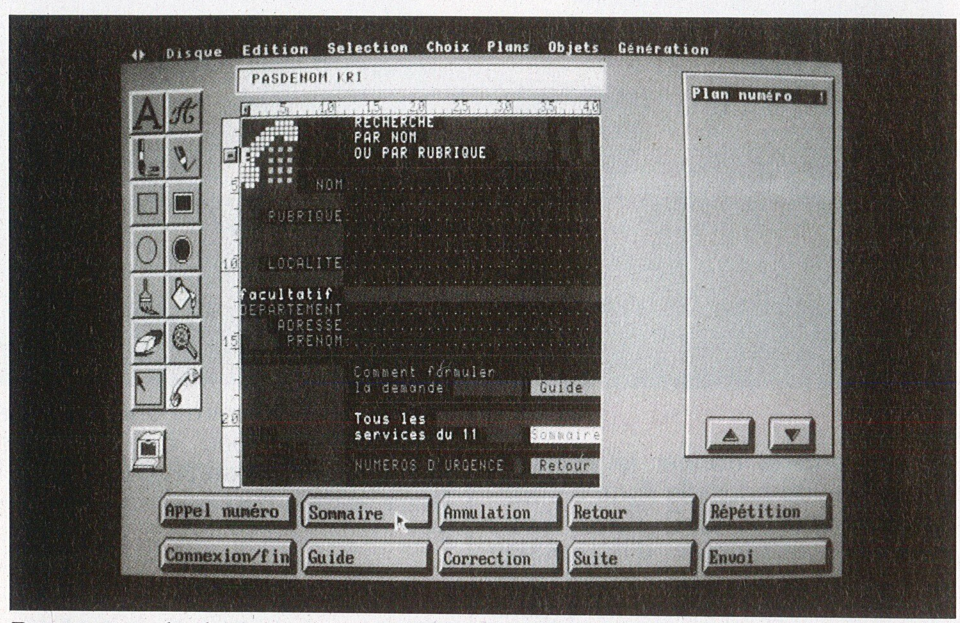
LE DISK PACK 200 MO

IEF présente le Disk Pack 200 Mo, qui se compose d'une base, d'un réceptacle externe pouvant recevoir 1 ou 2 packs, d'un système ventilation et d'un sytème de verrouillage. Grâce à l'utilisation de la technologie SCSI, la solution est directement portable sous de multiples systèmes, tels que PC, Mac, Stations Sun... Le Disk Pack permet d'interchanger des packs de 42 à 200 Mo, selon les besoins du moment, avec possibilité de se servir simultanément des packs de capacités égales ou non sur une même base.
Prix du Pack de 200 Mo : 28 900 F HT.
Informatique Electronique française, BP 101, 92134 Issy-les-Moulineaux Cedex, tél. (1) 45 57 14 14.

ERRATUM

Dans le numéro du mois de juin, nous vous avons présenté, dans la rubrique "Nouveauté", le logiciel AlphaWorks. A la fin de l'article, comme à l'accoutumée, nous vous indiquions les coordonnées de la société qui commercialise le produit. Mais, vous l'aurez remarqué, le numéro de téléphone, pour des raisons qui demeurent mystérieuses à ce jour, était tronqué. Voici donc le numéro à composer pour joindre la société belge Eurobase : 19 (32) 65 37 42 63.

EGAYEZ VOTRE SERVEUR



Dommage que la photo ne rende pas compte du mouvement des boutons !

Saviez-vous que dans certaines administrations françaises il existe encore des développeurs qui fabriquent les pages vidéotex à l'aide d'utilitaires comme Debug ? Certes, le budget des institutions publiques est programmé longtemps à l'avance, mais peut-on croire raisonnablement que celles-ci mésentendent totalement la notion de productivité ? Il est vrai que les logiciels compositeurs de page vidéotex ne courent pas les rues, et que les produits ne sont pas toujours aussi puissants qu'on le souhaiterait... Aujourd'hui, grâce à Kristel II, de la société Goto Informatique, il y a fort à parier que beaucoup changeront d'avis.
Côté puissance, nous n'avons pu mesurer correctement l'étendue du produit, nous n'avions qu'une bêta version, mais pour ce qui est de l'interface utilisateur, c'est vraiment quelque chose à voir ! Evidemment, tout marche avec la souris, mais le confort provient véritablement de la qualité de conception même du produit.
Si vous n'avez pas encore changé la présentation et la disposition des éléments (paramétrables), vous disposez d'une ligne de menus en haut de l'écran, d'une grille d'outils graphiques sur la gauche, d'une palette de couleurs sur la droite et de quelques options en bas de l'écran.
La sélection d'une option, avec la souris, s'effectue en cliquant sur des boutons de style magnétoscope. Le plus impressionnant, c'est le moment où le bouton, en relief s'il vous plaît, s'enfonce, et que l'ombre qui le borde disparaît à mesure. Côté visuel, rien n'a été laissé au hasard, ni le combiné téléphonique pour composer le numéro de votre correspondant, ni le petit clavier qui permet d'écrire et d'effacer avec la souris.
Mais, au-delà de ces agréments, qui restent un "plus" indéniable, Kristel II regorge d'outils plutôt puissants. Nous ne manquerons pas de vous présenter un test dans les prochains numéros, dès que nous disposerons d'un produit finalisé. Et pourquoi pas avec le test du serveur Hostel IV, puisque Kristel sera fourni avec en standard ?

J.-J.M.

Goto Informatique, Château de la Bonnerie, 111, rue de Croix, BP 55, 59510 Hem, tél. 20 83 13 33.

ELEMENTAIRE WHAT'S ON ?

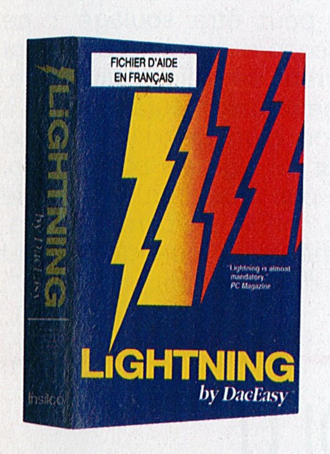
Quel néophyte n'a jamais maudit la machine qu'il venait d'acheter sous prétexte qu'il n'arrive à rien, que celle-ci ne marche pas ? Le système d'exploitation Ms-Dos, si puissant soit-il, nécessite l'apprentissage et la mémorisation de nombreuses commandes. Il est plus que rébarbatif de lire toute la documentation alors que seules quelques commandes de base sont utiles.
C'est dans le but de pallier ce manque de convivialité que des logiciels tels que Windows Norton Commander ont été créés. Ces produits sont malheureusement très lourds pour certaines applications trop gourmandes en mémoire. En fait, les débutants n'ont parfois besoin que d'un simple outil permettant de déplacer ou de renommer un fichier, ou de bouger aisément à travers les répertoires de leur disque dur.
C'est en What's on que ces délaissés de la micro-informatique trouveront le logiciel idéal. Enfin un produit simple qui n'en fait pas plus qu'on ne lui en demande.
Une barre de statuts en haut de l'écran nous renseigne en permanence sur la fonction en cours d'exécution. Une autre ligne, en bas de l'écran, se charge de reporter les différentes commandes disponibles. Tout le reste se passe par menus déroulants, dont la convivialité n'est plus à démontrer. Une aide en ligne est aussi disponible lorsque les menus déroulants sont actifs.
What's on est une sorte de gestionnaire de disque, car il intègre les quelques commandes Dos indispensables pour la manipulation des fichiers. Deux sous-menus importants apparaissent dès le lancement : celui consacré aux fichiers et celui des sous-répertoires. Le premier ne fait rien de plus que le Dos, si ce n'est qu'il est possible d'éditer un fichier avec le traitement de texte de son choix. Le second permet de visualiser l'occupation effective des répertoires. Cependant, pour le lancement d'applications, il prend tout de même trop de place en mémoire centrale avec 90 Ko.
Deux outils sont inclus : une recherche de fichiers, et un détecteur de fichiers doublons. Mais son intérêt principal réside dans sa recherche de textes dans les fichiers dont vous n'aurez pas exclu l'extension. Très pratique et vraiment utile aux néophytes, ce logiciel n'en restera sûrement pas là...

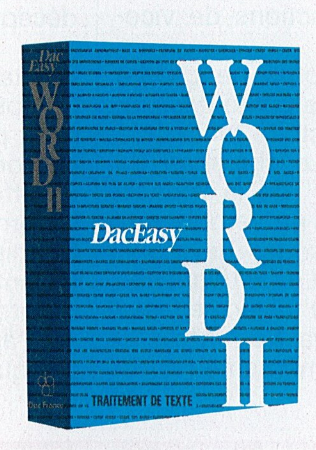
A.P.

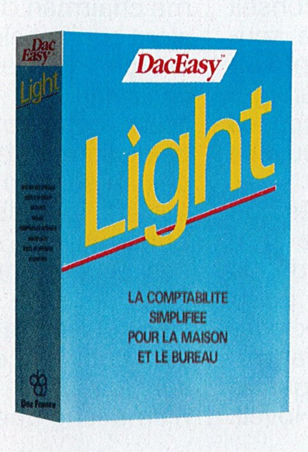
LES BONS PRODUITS FONT TOUJOURS GAGNER DU TEMPS ET DE L'ARGENT



48 91 72 88









LIGHTNING

Soft de mémoire cache, Lighting version V est le plus connu des accélérateurs. Il offre de nombreuses options et gère tous les types de mémoire. Il verrouille les données dans le cache et vous pouvez à tout moment modifier ses options.

336,43 F HT
PRIX PUBLIC

WORD II

Facile d'apprentissage, Dac Easy Word II vous permettra de gagner du temps grâce à son multifenêtrage et ses menus déroulants. Réalisez facilement vos mailings grâce à son fichier d'adresses intégré. Quand la performance se conjugue à la simplicité d'emploi : Le traitement de textes de M. Tout le Monde.

495 F HT
PRIX PUBLIC

LIGHT

Conciliez la simplicité d'emploi et un choix de fonctions important tel que les fonctions analytiques, le calcul de ratios par rapport aux prévisions, l'édition de mailing (pour les impayés par exemple), calculatrice intégrée, exportation des fichiers ASCII, journaux détaillés, journal général, balance, grand livre général, résultats budgetés, analyses des écarts, compte de résultats, bilan...

495 F HT
PRIX PUBLIC

LUCID 3D

Le premier tableur résident : une simple pression des touches CTRL-SHIFT permet de passer de vos applications courantes à LUCID 3D et réciproquement. Un gain de temps évident pour l'utilisateur. Liaisons 3D, plus de 70 fonctions de calcul, langage de macrocommandes, bloc-note et calepin. Compatibilité totale PC-PS, sa taille de feuilles de calculs illimités et sa rapidité, son import-export format Lotus, ses graphismes 3D et son prix vous séduiront.

1 495 F HT
PRIX PUBLIC

LUCID 3D : le tableur d'exception

TO.90

Je désire recevoir :

	Ft 3 1/2	Ft 5 1/4	DM	QUANTITÉ	P.U.T.T.C.	TOTAL
DAC EASY LIGHT					587,07 F	
DAC EASY WORD II					587,07 F	
LUCID 3D					1 773,07 F	
LIGHTNING					399,00 F	

Règlement par chèque à la commande
Une facture justificative vous sera adressée.

Port et emballage 40,00 F

Je joins un chèque de

Société :

Nom :

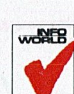
Adresse :

Code postal :

Ville : Tél. :











Home Office COMPUTING ★ EDITORS' PICK ★



(Coupon à découper ou photocopier)

A RETOURNER CHEZ :
DAC-EASY FRANCE
B.P. 108
92164 ANTONY CEDEX

NOVELL ET LOTUS NE FUSIONNENT PLUS !

Novell Incorporated et Lotus Development ont décidé de mettre fin à leur projet de fusion. Le conseil d'administration de Novell ne souhaite pas aller plus loin, jugeant son rôle insuffisant dans le management et la composition du conseil d'administration de la nouvelle société.
La rupture est intervenue après que Novell ait demandé un siège supplémentaire au directoire de la société. La lettre d'intention du 5 avril, approuvée par les deux conseils d'administration, prévoyait un nombre de sept sièges, dont quatre revenaient à Lotus et trois à Novell. Lotus avait déjà accepté le président de Novell, Raymond Noorda, comme chairman de la nouvelle société, alors qu'initialement il ne devait exercer que les fonctions de vice-chairman.
Mais, cette fois, Lotus ne cédera pas, estimant qu'une parité des sièges au sein du directoire rendrait la société ingérable. Le chairman de Lotus se dit "déçu" de la rupture des négociations. Il ne semble pas être le seul, puisque Raymond Noorda a déclaré : *"Les actionnaires auraient voulu que la fusion se fasse sur un pied d'égalité."* Mais il n'empêche que lui-même ne rejette pas l'éventualité d'une reprise des négociations dans le futur. En tout cas, cette fusion qui périclite laisse Novell affaibli et Lotus afficher sa déception.

Pourtant, il en est un qui respire ! Microsoft peut être soulagé : ce n'est pas encore demain qu'il verra un concurrent de taille équivalente. En effet, cette union aurait abouti à la formation d'un deuxième grand fournisseur de logiciels pour micro, pesant un peu plus d'un milliard de dollars de chiffre d'affaires. Microsoft apparaît donc comme le seul vainqueur de ce périple.

LE PROBLEME DISKFIX RESOLU

Certains utilisateurs de PCTools Deluxe version 6 ont pu rencontrer des difficultés en utilisant Diskfix, programme de récupération automatique de données, sur un disque avec des logiciels protégés. Central Point Software a déjà remédié au problème et modifié le programme Diskfix. Une disquette de remplacement, portant la mention "V. 6 C", sera fournie gratuitement aux utilisateurs qui possèdent une version 6. Le problème Diskfix est apparu en France lorsque certains éditeurs ont intégré à leurs produits des systèmes de protection supplémentaires.
Ainsi, divers ennuis ont accompagné l'utilisation de Diskfix avec ces logiciels. Rapidement, le problème des logiciels protégés a été signalé et tout aussi vite résolu. Signalons que Diskfix n'est qu'un des nombreux programmes de PCTools, et que tous les autres, tels que PC Shell, PC Backup et Desktop, fonctionnent tout à fait normalement. Tous les stocks existants chez Softpublishing ont été échangés et remplacés. Par conséquent, les utilisateurs achetant un PCTools Deluxe version 6 dans le réseau de vente agréé ne rencontreront plus ces désagréments.
Softpublishing, 124, bd de Verdun, 92400 Courbevoie, tél. (1) 47 68 87 87.

ÇA BOUGE CHEZ LES TABLEURS !

Lotus Development Corporation et PC Publishing ont annoncé la prise de contrôle, par Lotus, de la technologie Impress pour l'intégrer dans Lotus 1-2-3 version 3.1, la nouvelle version du plus célèbre tableur au monde. Cette nouveauté majeure associe les nouvelles technologies développées pour 1-2-3 V. 3 (tridimensionnel, liens dynamiques entre fichiers, fonctionnalités rationnelles) et la facilité d'utilisation d'un environnement graphique interactif et wysiwyg.
Les nouvelles fonctionnalités de 1-2-3 version 3.1 sont fondées sur la technologie Impress, acquise par Lotus auprès de la société française Aleph 2. Ses caractéristiques principales sont : un affichage wysiwyg (ce que vous imprimez est exactement semblable à ce que vous voyez à l'écran), la possibilité d'utiliser indifféremment la souris et le clavier au cours d'une session, un environnement graphique complet, des outils performants de formatage, des capacités de traitement de texte et de manipulation des graphiques élaborées, et, enfin, une qualité d'impression digne des meilleurs logiciels de PAO.
1-2-3 version 3.1 s'adresse aux possesseurs d'ordinateurs de type PC, dotés de processeurs 80826 ou 80386 et d'au moins 1 Mo de mémoire conventionnelle. Il est pleinement compatible avec les autres versions de 1-2-3, y compris 3.0 et 2.2, ou de Symphony, et peut ainsi être utilisé dans un contexte de groupe de travail.
Lotus 1-2-3 version 3.1 sera livré au cours du troisième trimestre 1990.

PC 1512

TRÈS PROFESSIONNEL... TRÈS AMSTRAD!

PC 1512
A PARTIR DE
4990 F TTC
SIMPLE DRIVE MONOCHROME
A PARTIR DE
5990 F TTC
DOUBLE DRIVE MONOCHROME

Si vous achetez son imprimante en même temps, vous ne la paierez que 1500 F TTC au lieu de 2290 F TTC*.

TRES PROFESSIONNEL : l'AMSTRAD PC 1512, c'est la star des compatibles en Europe : plus de 800 000 exemplaires vendus, en entreprise comme à la maison. Car c'est d'abord un grand professionnel, vendu sans supplément avec l'INTEGRALE PC+ (traitement de texte, tableur et base de données sous GEM). Il accepte également les milliers de programmes conçus pour PC.

TRES AMSTRAD : c'est aussi un vrai joueur qui vous donne le grand frisson avec les super jeux tournant sur compatibles : arcades, rôles, aventures médiévales, kriegspiel, simulateurs de vol, échec, bridge, golf,...
Pour travailler à la maison et pour vous détendre, l'AMSTRAD PC 1512 est l'ordinateur qu'il vous faut.

OFFRE SPECIALE : PC 1512 + IMPRIMANTE DMP 3160 + l'INTEGRALE PC+ : à partir de 6490F TTC.*
AMSTRAD PC 1512 + l'INTEGRALE PC+ : à partir de 4990F TTC.
Prix public généralement constatés.



MENDÈS-FRANCE HAUSSMANN

Pour tout savoir sur le PC 1512 et son imprimante, tapez 3615 code AMSTRAD.

* Dans la limite des stocks disponibles.

Modèle présenté PC 1512 SD couleurs + Imprimante DMP 3160 + l'Intégrale PC+ = 7990F TTC.

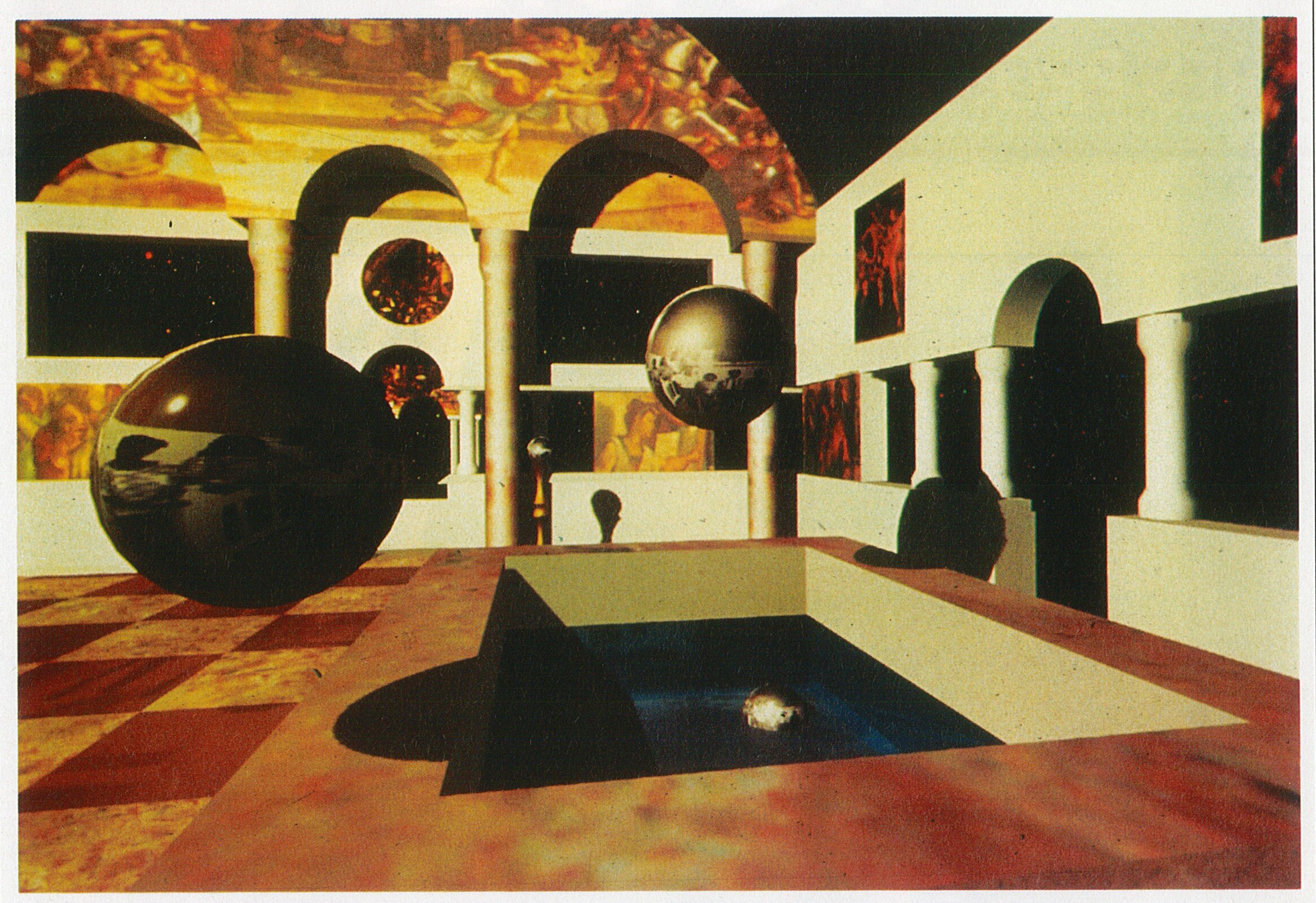


Image de synthèse avec le logiciel Topas

IMAGES ET PC

Dossier réalisé par J.-J. Mondoloni et R. Stencher

Ecrire, calculer ne sont pas les seules applications réservées à nos PC. La conception et la réalisation d'images, au-delà du rêve procuré, donnent une perception directe et concrète des nombreuses possibilités offertes.

Le domaine de l'image, plus que tout autre, rend compte du fossé gigantesque qui peut exister entre les configurations dites "professionnelles" et "personnelles". De l'image de synthèse, réservée aux grosses artilleries, aux illustrations de tous les jours, nous vous présentons une sélection qui reflète les différentes possibilités actuelles.

A la suite de ce dossier, vous serez certainement d'accord avec nous pour penser que l'image n'est pas exclusivement réservée au monde du Macintosh, le PC y fait bonne figure.

L'image de synthèse

L'image de synthèse constitue un domaine très novateur quant à l'exploitation des micro-ordinateurs. Et parmi les logiciels traditionnels, nous constatons plusieurs sous-catégories dans le graphique. Il existe les logiciels de DAO (Corel, Illustrator, etc.), les logiciels de CAO (Autocad, Versacad, etc.), les logiciels d'animation (Animator, Concorde, etc.). Dans le cas de l'image de synthèse, ces notions traditionnelles sont toutes présentes et imbriquées.

Il y a souvent une confusion entre le terme infographie et image de synthèse. L'image de synthèse est un sous-ensemble de l'infographie. L'infographie, comme son nom l'indique, concerne l'ensemble des travaux graphiques réalisés sur un ordinateur, depuis le business graphique jusqu'à l'animation 3D. Pour beaucoup, l'image de synthèse est l'image 3D en comparaison de l'image 2D qui ne possède pas de langage.

Les configurations nécessaires

Un 22386 constitue le minimum ainsi que les 4 Mo de standard, que vous pouvez multiplier par 2. Ajoutez un coprocesseur mathématique et un disque dur conséquent. Mais ce n'est pas tout. La norme VGA 640 X 480 est asthmatique pour les images de synthèse. Le véritable travail peut démarrer avec des cartes proposant des résolutions de 1 280 par 1 024 et pouvant fournir 16 millions de couleurs. L'œil humain perçoit, lui, 8 millions de couleurs ; en conséquence, les dégradés, par exemple, seront impeccables et il est impossible de percevoir les changements de couleurs ou de points. Bien entendu, il vous faut adapter un écran adéquat. Ajoutons un scanner couleur et une imprimante très haute définition, plus un logiciel 3D, et vous êtes enfin capable de créer des images 3D.
Pour passer à l'animation, il faut rajouter l'ensemble de la chaîne, pour pouvoir transformer, en entrée ou en sortie, les signaux numériques créés par votre ordinateur en signaux analogiques compréhensibles par un magnétoscope. Cette double action vous permet de retravailler des images analogiques sur le micro-ordinateur puis de les réinjecter sur votre magnétoscope.

Ainsi, si l'on chiffre la configuration nécessaire pour faire de l'animation 3D, il nous faut, outre le PC gonflé (environ 100 KF), une carte graphique 24 plans, un logiciel de modfeling 3D, un logiciel de rendu 3D, un logiciel d'animation 3D, un codeur PAL, un magnétoscope BVU/Betacam et une carte de montage image/image. A moins de 400 KF (400 000F) pour le tout, vous devriez trouver de quoi satisfaire vos besoins et vous lancer dans la réalisation d'animations 3D.

La percée des PC

A l'origine, les travaux graphiques étaient réalisés sur des stations graphiques du type Sun, Appollo ou Sillicone Graphics. Avec des microprocesseurs très puissants, seules ces machines étaient capables de fournir un confort suffisant pour l'exploitation d'images en 3D. La montée en puissance des PC fait que de plus en plus d'entreprises spécialisées dans ce domaine orientent leur choix vers des PC qui offrent, maintenant, la même puissance à des prix très inférieurs. En effet, les périphériques sont adaptables et le coût de la configuration est considérablement diminué.
Enfin, l'architecture très ouverte des PC ou du Mac II constitue un atout supplémentaire face à l'offre Atari, Amiga ou Mac SE, qui est beaucoup plus fermée et ne permet pas les mêmes évolutions.

Le principe des logiciels 3D

Les produits professionnels d'image 3D reposent sur le même principe : ils sont constitués d'un *modeleur* dédié à la construction des objets, d'un *rendeur* utilisé pour l'habillage. Le troisième module, intégré ou non, sert à l'animation.

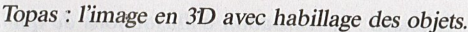
Les modeleurs sont de deux types : polédrique ou volumique. Les premiers sont les plus répandus et composent l'objet en utilisant des primitives géometriques (cylindre, prisme). Les seconds composent ou relient les objets à l'aide de fonctions booléennes d'union, d'intersection. Nous pouvons assimiler le modeleur à un logiciel de CAO du type Autocad ou Versacad.
Le rendeur sert à l'habillage du dessin et s'apparente aux logiciels de DAO. Cependant, et quel que soit le logiciel (2D ou 3D), les possibilités sont sans commune mesure avec les produits du type Corel Draw. Ainsi, pour retravailler une image scannérisée, il est possible d'utiliser des masques pour modifier une partie de l'image sans altérer le dessin. De même, on pourra colorier la totalité du dessin en sélectionnant des pixels exemples et en définissant la couleur de remplacement.



Image en 2D avec Rio : TOUT est possible

L'animation est la 3e partie d'un logiciel d'image de synhèse. Souvent intégrées, ces fonctionnalités permettent de donner vie à l'image dessinée. A la manière d'un film, 24 images par seconde, on dessine les coordonnées de départ, les mouvements, les axes, et on peut prévisualiser le travail avant de l'injecter vers un magnétoscope.
Nous avons pu découvrir les logiciels Rio pour la 2D et Topas pour la 3D. Ces deux logiciels sont importés en France par la société Téchex que nous tenons à remercier pour avoir mis à notre disposition le showroom et les explications nécessaires pour appréhender des logiciels aussi pointus.

L'ensemble des photos que vous pouvez contempler ont été réalisées à l'aide de ces logiciels. Regardez attentivement la photo des vases et admirez ce que l'on peut faire en matière d'habillage d'objets avec une image. De très nombreuses possibilités sont offertes, comme en témoigne cette dernière.



Topas : l'image en 3D avec habillage des objets.



A VOS SOURIS !

Si la première partie du dossier sur l'image de synthèse était destinée à vous faire rêver, celle-ci se veut plus réaliste eu égard aux possibilités standard actuelles des PC... et à votre portefeuille.

Dans cette seconde partie, nous avons sélectionné un ensemble de logiciels de dessin qui, selon nous, donnent un bon aperçu des possibilités immédiatement disponibles sur PC, sans se lancer dans des configurations souvent très coûteuses. Toutefois, n'ayons pas peur des mots, l'image est gourmande en mémoire, en vitesse d'horloge et, par le fait, en configuration.

La majorité des logiciels présentés supposent, lorsque ce n'est pas tout simplement obligatoire, une configuration à base de 286 pour s'exprimer entièrement. Heureusement, nous allons le voir, certains d'entre eux tournent facilement sur des micro équipés de 8086. Seule restriction, posséder une carte écran de type EGA ou supérieure. Mais imagine-t-on sérieusement du dessin de qualité en CGA ? Trêve de bavardages, voyons sans plus tarder la sélection d'*Amstrad PC*.

ANIMATOR

Les concepteurs d'Autocad résument les possibilités du produit dès la première page : un logiciel de dessin doté de capacités d'animation et un logiciel d'animation doté de capacités de dessin. Avec Animator, la société Autodesk a réalisé un produit très intéressant, qui se situe à l'orée de l'infographie.

Abondamment décrit et encensé dans notre numéro du mois de mai, Animator ne souffre que d'une seule lacune : une résolution de 320 par 200. Cela semble volontaire dans la mesure où cette résolution plus faible permet un fonctionnement optimal et rapide sur des machines de moyenne capacité, lorsqu'on imagine les ressources machines nécessaires pour faire fonctionner correctement des logiciels 3D en infographie.

Animator n'est pas non plus un logiciel professionnel de DAO à la manière d'Illustrator ou de Corel. Excellent outil d'apprentissage à l'animation, il vous est possible de produire des réalisations très satisfaisantes dans le cadre d'une utilisation personnelle ou même professionnelle en entreprise, et pour un coût très réduit. Enfin, nul besoin d'être un expert pour manipuler ce logiciel. Nous regretterons cependant que tout ce qui l'accompagne soit en anglais : manuel et support vidéo également présent.

LEONARD

Assurément l'exception qui infirme la règle. Ce logiciel, édité par Hatier Logiciels pour, tenez-vous bien, 470 F TTC, tourne sans restriction sur un PC à base de 8086, pourvu que celui-ci soit doté d'une carte graphique EGA, mieux VGA, et d'un lecteur de disquettes. Très simple d'utilisation - l'accès aux fonctions se fait directement par cliquage dans les icones correspondantes - il n'est pas démuni pour autant.

On retrouve l'ensemble des outils habituels dans ce genre de logiciel. Sans rivaliser avec Deluxe Paint, encore que la différence ne soit pas si grande dans la version PC de ce dernier, il permet la réalisation d'illustrations de qualité sans difficulté. Les exemples fournis avec le produit sont là pour le prouver. Pour l'instant, notre version bêta ne connaît pas encore la possibilité de travailler avec les images au format PCX ; le produit final, disponible dans le courant de l'été, devrait y remédier.

Que dire de plus sinon que le logiciel est entièrement paramétrable et que jouer avec lui semble à la portée de tous, sans aucune connaissance préalable. Pour les inconditionnels de manuel, vous le trouverez sur la disquette, prêt à être consulté ou imprimé selon les besoins du moment. Celui-ci vous sera certainement utile au moment où vous aurez décidé de mettre en œuvre vos slides (animation). Notons que, contrairement à Animator qui est réellement un logiciel d'animation, Léonard ne permet les slides qu'à partir de pleines pages. Vous ne pouvez pas conserver un fond de page sur lequel vous feriez glisser une ou plusieurs formes, ce sont les pages qui doivent défiler.

Léonard : la réalisation d'illustrations de qualité sans difficulté



Economique du point de vue de l'acquisition, le logiciel le reste lorsqu'il s'agit de procéder au stockage des travaux. Une fonction automatique de compactage permet de gagner de 50 à 80 % d'espace sur le support magnétique choisi (disque dur, disquette, etc.).

Baby Léonard

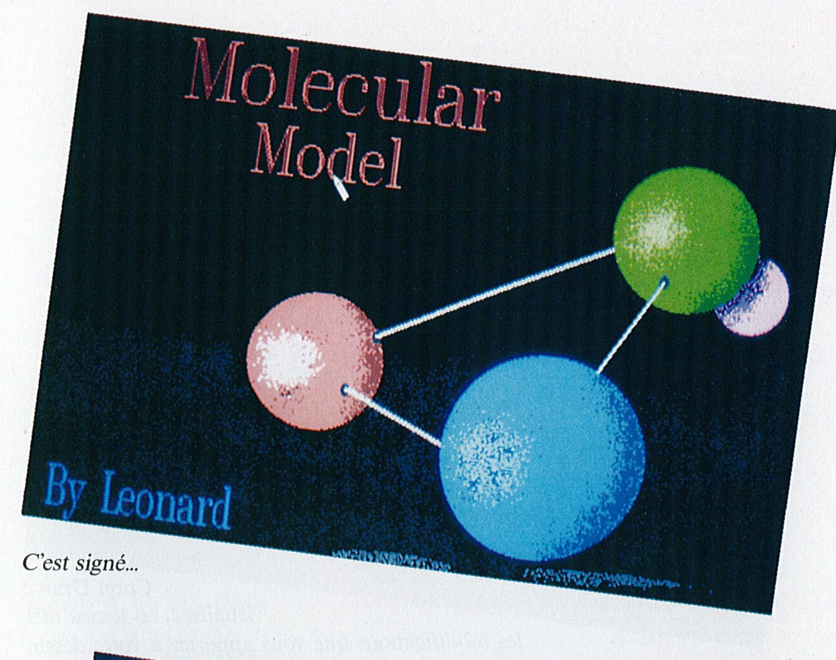
Nous savons d'ores et déjà que l'éditeur entend commercialiser une version Baby pour les 3 à 7 ans (on ne s'appelle pas Nathan pour rien !) et une version plus professionnelle qui intégrerait une panoplie d'utilitaires en tout genre. Mais dès maintenant, les enfants ne sont pas délaissés pour autant. Dans le package du produit, on trouve des bibliothèques de dessins, dont certains vous sont présentés ci-contre, et... des formes planes qui représentent généralement des animaux à colorier. Il y a quelques années encore, il s'agissait de cahiers de coloriage, aujourd'hui les enfants peuvent jouer avec des computers et des logiciels de dessin, cela a bien changé. Cela dit, Léonard demeure un outil performant, même pour les dessins des grands.

COREL DRAW

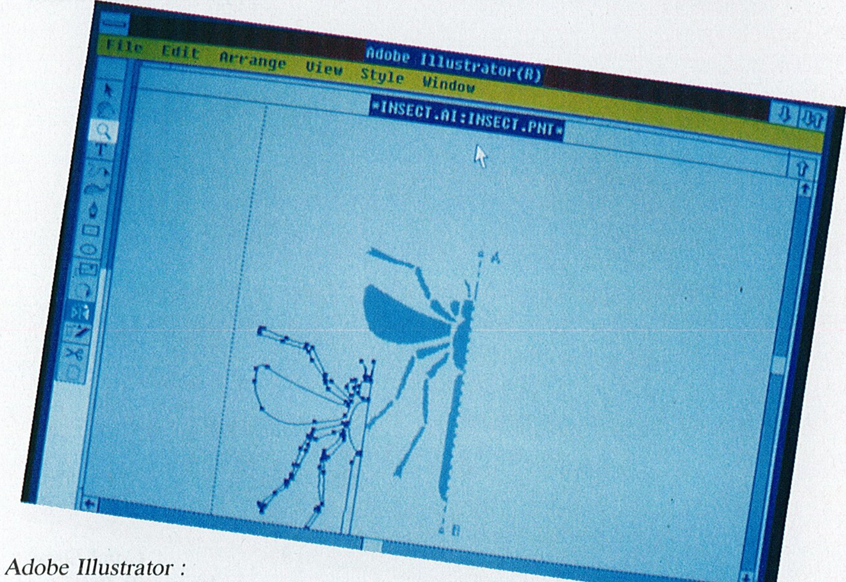
Au-delà de la puisance ou des fonctionnalités proposées par un logiciel, il est un domaine bien souvent négligé qui est celui de l'assistance destinée aux utilisateurs, ainsi que les outils qui sont fournis pour permettre une découverte du produit. Là, la société Corel fait preuve de beaucoup de talents et l'apprentissage du logiciel est un réel plaisir. Cela est dû en grande partie au didacticiel fourni sur cassette vidéo.

En couleur, lisible sur un magnétoscope Secam, vous découvrirez toutes les fonctionnalités du logiciel expliquées de manière claire, dans un francais teinté d'un accent canadien tout à fait sympathique. Ce support est réellement exceptionnel et l'outil vidéo vous permet une excellente mémorisation des principes de Corel Draw. Il est tout à l'honneur de la société Corel de proposer ces supports, quand des firmes de la taille de Microsoft ou de Lotus ne fournissent pas cet outil d'apprentissage exemplaire.

A l'aide de cette cassette et sans ouvrir le manuel, au demeurant très complet, ses fonctions puissantes sont apprises très simplement. Corel Draw est un outil de dessin et non



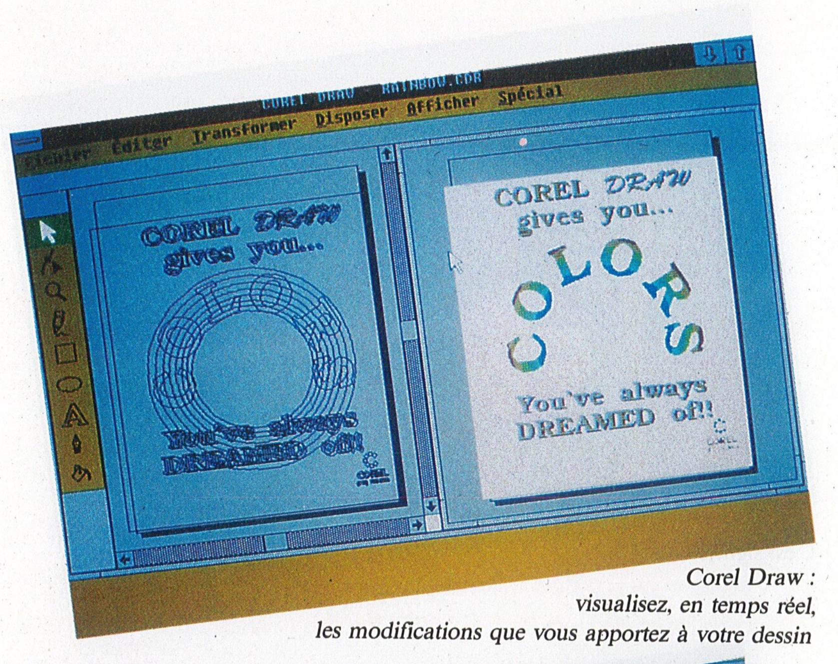
C'est signé...



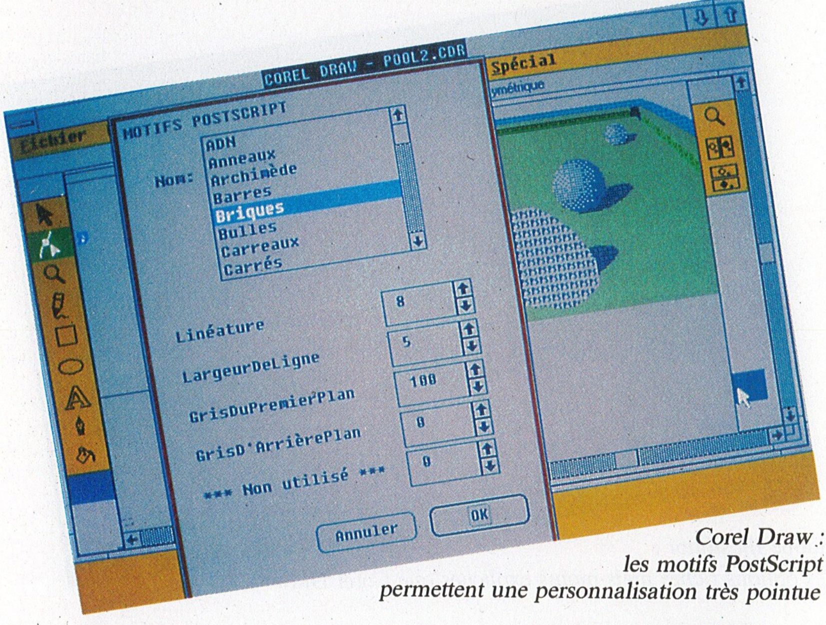
Adobe Illustrator :
des options riches mais moins explicites que Corel Draw



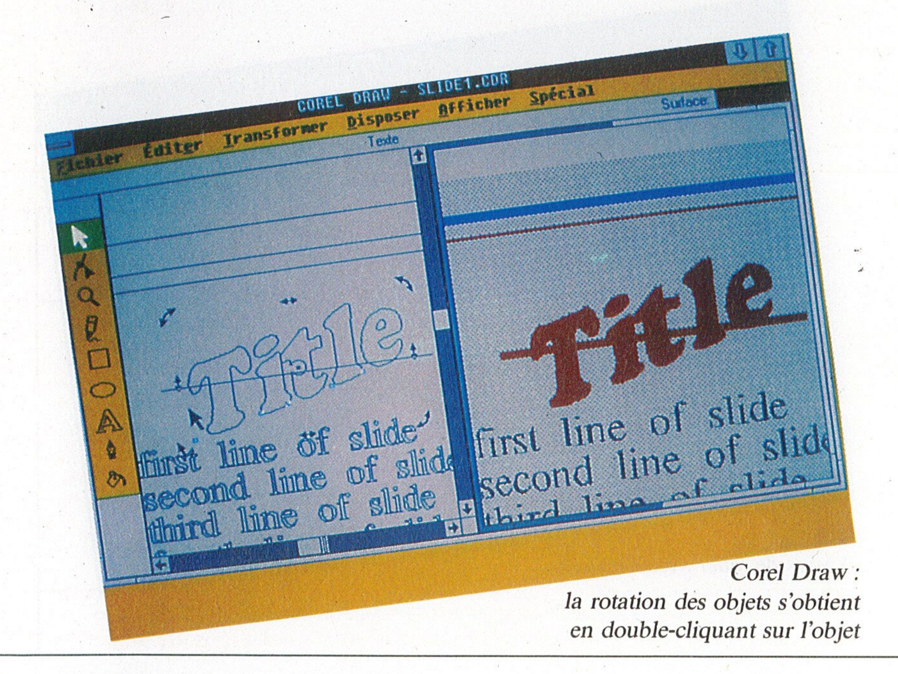
A vous de jouer avec Léonard



Corel Draw :
visualisez, en temps réel,
les modifications que vous apportez à votre dessin



Corel Draw :
les motifs PostScript
permettent une personnalisation très pointue



Corel Draw :
la rotation des objets s'obtient
en double-cliquant sur l'objet

pas d'animation ou de PAO. Cependant, dans ce domaine qui est le sien, les fonctionnalités sont impressionnantes, et il représente un "must".

Très inspiré d'Adobe Illustrator, Corel Draw reprend les fonctionnalités de ce logiciel et ajoute ce qui lui fait défaut. En utilisant Corel Draw, nous avons l'impression de trouver la version professionnelle d'Adobe Illustrator tant les similitudes sont évidentes. D'une rapidité très acceptable pour un logiciel sous Windows 2.11, on imagine que la version fonctionnant sous Windows 3, déjà présentée, sera encore meilleure.

Quadrichromie et séparation des couleurs

La vocation de Corel Draw est de faire du dessin et que ce dessin soit le plus exploitable possible. Dans le domaine des couleurs, il utilise la totalité des couleurs Pantone et il est possible de créer soi-même celles que l'on désire, à l'aide de la quadrichromie. Ainsi, vous pouvez préparer des documents en quadrichromie et les imprimer avec séparation des couleurs. Tout le monde ne dispose pas d'une Linotronic, mais de nombreuses sociétés de flashage se chargent de réaliser les films pour vous. Il vous suffit de vous rendre chez votre flasheur avec une disquette contenant vos quatre fichiers, et vous récupérerez quatre films prêts à être imprimés en quadri.

De même, vous pourrez éditer des fichiers au format Scodl pour impression sur diapositives. Les possibilités d'import-export de fichiers sont également particulièrement développées dans Corel Draw. Enfin, concernant les fonctionnalités de Corel Draw, regardez celles qui sont décrites pour Adobe Illustrator : le principe est similaire et les fonctionnalités quasiment identiques. Pour finir, ne serait-ce que pour savoir comment les Canadiens prononcent Corel Draw, il vous faut absolument vous procurer ce produit.

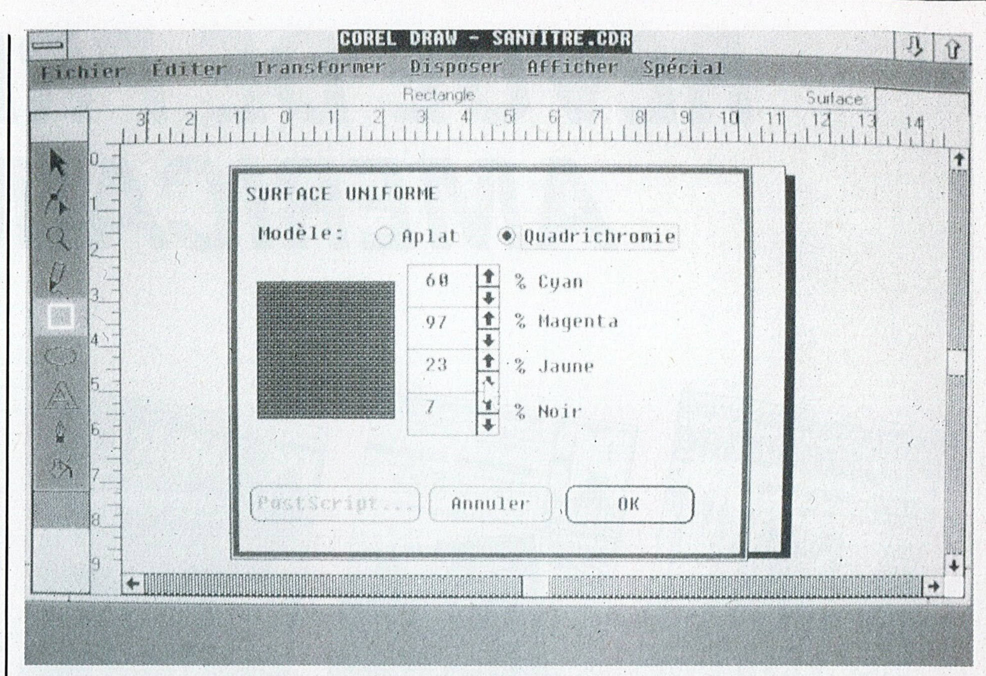
ADOBE ILLUSTRATOR

Premier contact, premières désillusions. Tout est en anglais : la documentation, le logiciel, le support vidéo. Cette cassette est non seulement en anglais mais au format PAL, ce qui ne facilite pas la visualisation des couleurs sur un magnétoscope Secam. En téléphonant à

l'importateur, nous avons appris qu'une version fonctionnant sous Windows 3 a été annoncée, mais qu'aucune version française n'est prévue pour le moment. C'est d'autant plus dommage que la société Blue Link, importatrice de la gamme Adobe, a réalisé une excellente adaptation du logiciel Describe, traitement de texte fonctionnant sous OS/2 PM.

La fonction Autotrace pour le dessin vectoriel

Adobe Illustrator est un logiciel de dessin vectoriel. Il a une fonctionnalité très intéressante, également présente dans Corel Draw : Autotrace. Cette fonction permet de vectoriser automatiquement une image, provenant par exemple d'un scanner, au format Bitmap. En positionnant la souris à un endroit précis et en activant la fonction Autotrace, le logiciel se charge de dessiner les points principaux composant le dessin. Cela permet d'obtenir très facilement une image vectorisée et de la travailler de manière plus efficace.
Adobe Illustrator travaille également avec les courbes de Béziers. A l'aide de ces courbes, on retouche de manière très pointue un dessin et on lui donne toutes les formes souhaitées. Les possibilités d'import et d'export sont moins nombreuses que dans Corel Draw, de même que les travaux sur les couleurs.
Vendu à un prix sensiblement identique à Corel Draw, la préférence doit aller à ce dernier qui, non seulement propose des options plus riches, mais surtout présente l'énorme avantage d'être disponible en français.



Corel Draw : définir ses propres couleurs à l'aide des couleurs primaires

POUR LES TROUVER :

Abode Illustrator est édité et distribué par Blue Link, 72-74, rue du Rendez-Vous, 75012 Paris, tél. (1) 43 46 15 15.

Animator est distribué par Innelec, Zone d'activité de l'Ourq, 45, rue Delizy, 93692 Pantin Cedex, tél. (1) 48 91 00 44.

Corel Draw est distribué par ISE Cegos, Tour Amboise, 204, rond-point du Pont-de-Sèvres, 92516 Boulogne Cedex, tél. (1) 46 09 28 28.

Léonard est édité et distribué par Hatier Logiciels, "Le Nomadic", Port-Debilly, 75116 Paris, tél. (1) 47 23 43 43.

Topas et ***Rio 2D*** sont distribués par Techex, 40, rue des Vignobles, 78400 Chatou, tél. (1) 39 52 65 08.

LASER'O GRAPHIE

En imagerie, il n'y a pas que le support papier ou écran pour rendre visuelles nos créations "art-informatiques". La jeune société lyonnaise Laser Equipement présente l'originalité d'utiliser un matériau moderne pour s'exprimer et enflammer les participants : le graphisme au laser. Un canon laser (Light Amplification by Simulation of Radiation), associé à un calculateur de type compatible AT 286 et à un logiciel conçu en Turbo Pascal, réalise des dessins animés et des formes volumétriques projetées sur des supports tels que les écrans géants, immeubles, monuments, falaises, neige, rideaux d'eau, etc. Ces graphismes peuvent atteindre des surfaces dépassant l'hectare (100 m x 100 m).
Les utilisations de ces graphes sont nombreuses, mais à l'heure actuelle plutôt réservées aux spectacles de prestige (galas, séminaires, manifestations sportives, etc.). En juin dernier, cette société animait les Internationaux de musique à Grigny (69). La prestation laser a laissé un goût saisissant, un peu à la manière du show de J.-M. Jarre donné à Lyon à l'occasion de la venue de sa sainteté le pape.

Une autre application laser : la "projection d'hologramme". Peut-être que dans un avenir proche, la technique aidant, on pourra voir apparaître dans la rue, à ses côtés, un être holographique, mais d'ici là nous aurons le temps et le plaisir d'en reparler.

J.-P. MOUSSET

REVUE DE PRESSE AMERICAINE



PFS : FIRST PUBLISHER 3.0 PLUS PROFESSIONNEL

PC Computing

PFS:First Publisher 3.0 nouvelle version conserve son aspect "facilité d'utilisation" tout en lui ajoutant des fonctions de plus en plus professionnelles, et en restant à un prix abordable. Désormais, le logiciel de mise en page de Software Publishing Corporation gère les graphiques haute résolution (300 points par pouce) et exploite les polices de caractères Bitstream dont la procédure d'installation a été incorporée au logiciel. Les corps des caractères peuvent varier de 9 à 72 points.

Par ailleurs, les possesseurs de scanners seront ravis d'apprendre qu'il est en mesure de récupérer des images Tiff, en plus des graphiques PCX de PC Paintbrush. Différents formats de page prédéfinis (20 modèles) sont disponibles et l'impression "à l'italienne" (paysage) est maintenant supportée. La gestion des colonnes de texte (20 au total) a été considérablement améliorée puisqu'elles peuvent très rapidement être supprimées, copiées ou redimensionnées.

Autre avantage, il ne nécessite pas de disque dur pour fonctionner : une simple configuration avec un double floppy convient très bien pour ce type d'application. Mais n'attendez pas que PFS:First Publisher 3.0 vous offre une richesse fonctionnelle comparable à celle de Pagemaker ou de Ventura Publisher. Ce logiciel à prix modéré reste modeste sur les réalisations qu'il permet d'effectuer : lettres d'informations, journal d'entreprise. Il ne possède toujours pas de césure automatique de texte, de la fonction Kerning (espacement des caractères), ni de "pages maîtresses".

Prix : 149 $.
Software Publishing Corp.
Diffusé en France par Frame,
tél. (1) 47 72 77 77.

DOS PARTNER 1.1 REND LE DOS PLUS CONVIVIAL

PC Computing

Après avoir parcouru tout l'espace de stockage disque, Dos Partner vous aidera à reconnaître les applications installées afin de créer automatiquement un menu d'accès à ces mêmes applications. De ce menu sont également accessibles des fonctions de gestion de fichiers et d'unités disques. Avec ce logiciel, vous pourrez en outre prévisualiser certains fichiers dans leur format natif (WordPerfect, WordStar, XYWrite, 1-2-3, Quattro et Ascii). Dos Partner 1.1 supporte la souris et peut fonctionner en réseau (Novell, 3Com...). Il nécessite 512 Ko de Ram, mais réduit sa taille à 6 Ko lors de l'exécution d'une application.

Prix : 99 $.
EasySoft Inc.,
tél. (19.1) 404-992-4140.

WPTOOLS ET WPMD, UTILITAIRES POUR WORDPERFECT

PC Magazine

Il est reconnu de tous que le WordPerfect 5.1 est un traitement de texte professionnel très puissant. La société américaine Software by Seidman a créé deux utilitaires, WPTools et WPMD dédiés aux utilisateurs de WordPerfect. WPTools regroupe une vingtaine de programmes : l'un balayant une liste de documents plus facilement que sous le gestionnaire de fichiers du traitement de texte lui-même, l'autre permettant d'incorporer dans une base de données le sommaire d'un document (ou les 400 premiers caractères de texte), d'autres renforçant les opérations de formatage de texte et de conversion de fichiers.

WPMD, quant à lui, récupère et reconstruit un document à partir d'un fichier endommagé. Notons que ces deux programmes disposent d'une interface réduite à une ligne de commandes, l'utilisateur devant compulser la documentation pour connaître les ordres adéquats à une tâche donnée. Enfin, ce sont deux shareware que l'on peut obtenir en interrogeant la base de données Compuserve.

WPTools : 25 $. WPMD : 35 $.
Software by Seidman. Compuserve (identification) : 70441, 2414.

A4 SCAN ET LA DIGITALISATION D'IMAGES

PC Computing

A4 SCAN est un package contenant à la fois un scanner à main, une carte à installer dans le PC et un logi-

ciel de traitement d'images afin de récupérer, dans une publication, n'importe quelle image imprimée. Après être digitalisée (résolution variant de 100 à 400 points par pouce), l'image peut être retravaillée à l'aide du logiciel intégré qui n'est pas sans rappeler MacPaint (avec ses icônes). La sauvegarde de l'image s'effectuera alors en format Tiff, PCX ou GRX.
Hélas, le logiciel montre sa réelle faiblesse dans le support limité des périphériques de sortie (Epson, HP Laserjet et HP Paintjet). Cette offre permet néanmoins de résoudre les problèmes de récupération de logos, de signatures ou l'introduction de photos dans un document.
Prix : 350 $.
ECA C&C Products, tél. (19.1) 800-442-6872.

BLACK & FORTH FAIT COHABITER NEUF APPLICATIONS

PC Magazine

Passer d'une application à l'autre de façon instantanée sous Dos est impossible à moins que l'on utilise DeskView. Back & Forth remplit le même rôle que DeskView tout en étant moins performant mais plus simple à mettre en œuvre. En effet, seules neuf applications peuvent être gérées simultanément par Black & Forth (programme résident), l'utilisateur passant de l'une à l'autre par une simple sélection au sein d'un menu pop-up ou directement par une combinaison de touches spécifiques à chaque application.
Ainsi, passer de Word à Applause II ou à Windows évite de quitter l'application en cours pour profiter des ressources et des fonctionnalités d'un autre logiciel. Black & Forth présente cependant quelques limites : il est impossible, par exemple, d'afficher la liste des applications disponibles après le chargement du Dos. D'une part, le logiciel est dépourvu de fonction de "couper/copier/coller" autorisant le transfert des données d'une application à l'autre. D'autre part, si vous utilisez plus de neuf applicatifs, vous devrez vous résoudre à sélectionner ceux qui vous sont le plus utile. Mais il faut reconnaître que pour un si faible prix, il est difficile d'en demander plus.
Prix : 50 $.
Progressive Solutions Inc., tél. (19.1) 800-833-4400.

INTEGREZ ENABLE/BP

PC World

Issu de son grand frère Enable/OA, Enable/BP est un intégré comportant un tableur, un traitement de texte, un gestionnaire de fichiers, un module de représentation graphique et de communication. Sa grande force réside dans l'utilisation des fenêtres où l'on peut travailler simultanément sur huit fichiers de nature différente. Son traitement de texte offre un grand nombre de fonctions comme la vérification orthographique du document ou la génération automatique de table d'index ou de table des matières. Il gère également les notes de bas de page. Avec le module graphique, vous réaliserez des graphiques 3-D (en couleurs ou en noir et blanc) à partir de données issues du tableur ou de la base de données.

Ses possibilités d'importation et d'exportation sont nombreuses : Ascii, DCA, WordStar, Multimate, 1-2-3, SuperCalc, Sylk, Dif et bien sûr dBase... Enable/BP ne peut être comparé à des logiciels comme Symphony, Framework ou Open Access, outils professionnels. Il a pour vocation d'apporter un ensemble d'outils bureautiques intégrés, dont les fonctionnalités restent cependant limitées par rapport aux logiciels précités.
C'est un intégré de premier niveau à rapprocher de Works, d'Open Access Junior ou de Ability Plus.
Prix : 199 $.
Enable Software Inc., tél. (19.1) 800-888-0684.

CREEZ DES ANIMATIONS

PC Magazine

Conçu par Eastridge Technology's, Impel a pour vocation de créer des animations sur l'écran d'un PC, à partir d'un script. Ce dernier, réalisé via le menu Examine, permet d'indiquer la séquence à afficher ainsi que son temps d'apparition à l'écran (entre 1/60e de seconde et 4,25 secondes). De plus, de nombreux effets peuvent être définis (Fizz, Weave...). Un grand nombre d'actions, empruntées à une librairie dédiée, décuplent la richesse fonctionnelle du logiciel. Notons que la réalisation d'une animation est aisée de par la manipulation des objets directement à l'écran, grâce à la souris. Il sait également récupérer toute image enregistrée au format Deluxe Paint, PC Paintbrush, Color Rix ou Halo.
En revanche, il ne possède que seize fontes de caractères limitant l'impact visuel apporté par du texte. Toujours est-il que faire voler un oiseau ou faire rouler une voiture sur une route devient réalité...
Prix : 195 $.
Eastridge Technology, tél. (19.1) 212-267-7980.

TURBO BASIC REBAPTISE POWER BASIC 2.0

PC World

Borland vient de donner les droits d'exploitation de son Turbo Basic à un développeur (Bob Zale de Spectra Publishing) qui l'a rebaptisé Power Basic après l'avoir réécrit. Les améliorations les plus importantes ont été apportées au niveau des fonctions mathématiques (virgule fixe et flottante, format BCD...) dont la rapidité d'exécution est devenue étonnante, même sans coprocesseurs mathématiques.
Les chaînes de caractères ne sont plus limitées à 64 Ko mais à tout l'espace mémoire disponible. Par ailleurs, la gestion des tableaux s'enrichit de quatre nouvelles fonctions de tri, de balayage, d'ajout et de suppression d'éléments au sein d'un tableau. Power Basic dispose d'un debugger regroupant les fonctions classiques d'un tel outil : points d'arrêt, visualisation du contenu des variables en temps réel... Vendu aux alentours des 110 $, les utilisateurs de Turbo Basic pourront acquérir le logiciel pour 59 $.
Prix : 109,95 $.
Spectra Publishing, tél. (19.1) 408-730-9291.

QEMM-386 EN TETE DES VENTES

PC Magazine

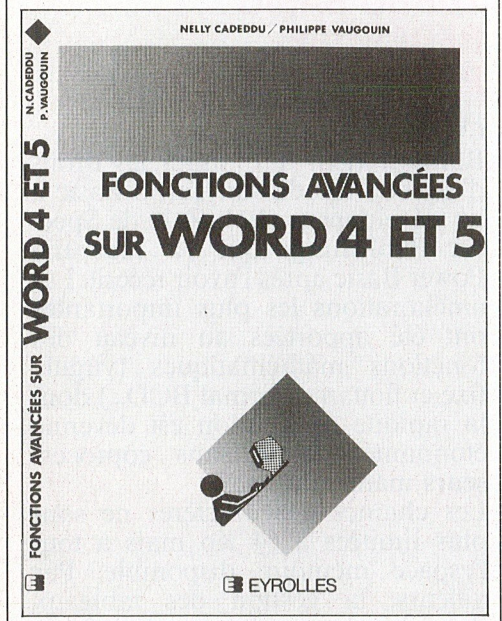
Une place qu'il doit sans doute aux ventes massives de machines à base de processeur 80386...

1. QEMM-386 5.0
2. Quicken 3.0
3. Lotus 1-2-3 version 2.2
4. FastBack Plus 2.1
5. PC Tools Deluxe 5.5
6. Norton Utilities Advanced 4.5
7. Microsoft Works 2.0
8. Turbo Tax Personal 1040
9. LapLink III
10. Q&A 3.0

Voici notre sélection d'été parmi les nouveautés de la littérature informatique. Les traitement de texte, entendez Word, font couler beaucoup d'encre ; pour les autres, rien de spécial. Notez tout de même deux ouvrages consacrés à la détente. En été, quoi de plus normal ?

Traitements de texte

Trois ouvrages d'inégale importance sur le standard des traitements de texte : Word de Microsoft.



Fonctions avancées sur Word 4 et 5 s'adresse essentiellement aux utilisateurs qui pratiquent déjà ce traitement de texte. L'ensemble des notions de base sont considérées comme connues, seules les fonctions plus spécifiques y sont abordées. Les auteurs présentent, à travers exemples et illustrations, toute une gamme d'applications orientées PAO qui rendent compte de la toute-puissance de ce logiciel. Saluons la prouesse des auteurs qui abordent souvent des notions compliquées avec des mots simples, qui n'ont pas eu peur de se lancer dans une aventure périlleuse, bien plus difficile que celle d'écrire un ouvrage d'initiation. Ils semblent avoir réussi, même si le prix de l'ouvrage semble un peu élevé !

Par Nelly Cadeddu et Philippe Vaugouin, éd. Eyrolles, 271 pages, 250 F.

Le Grand Livre de Word 5, qui est destiné à tous les possesseurs de Word, convient aussi bien au néophyte qu'à l'utilisateur confirmé. Son nom ne trompe pas : "le grand livre". Toutes les notions, depuis celles de base comme l'installation du logiciel et la création du premier document, en passant par la feuille de style jusqu'à des concepts de PAO, sont passées en revue. J'aurais aimé l'écrire.

Par Dirk Paulissen et Anita Terhorst, éd. Micro Application, 800 pages, 295 F avec la disquette d'exemples.

Word pour Windows, visite guidée. Chaque possesseur d'un AT et de Windows devrait acquérir cet ouvrage. Deux raisons à cela : d'une part, pour la découverte des différentes fonctionnalités de la dernière mouture de Word, d'autre part, le livre contient une version limitée de ce même logiciel qui vaut, à elle seule, le prix de l'ensemble. Cela n'enlève rien à la qualité de l'ouvrage qui est assez descriptif, malgré le faible nombre de pages.

Par Daniel Viturat, éd. Sybex, 150 pages, 199 F.

Systèmes d'exploitation

Avez-vous remarqué le "s" accolé à système d'exploitation ? Ce n'est pas une erreur, il s'agit bien de deux systèmes d'exploitation, Ms-Dos d'une part, et DR Dos de Digital Research d'autre part.

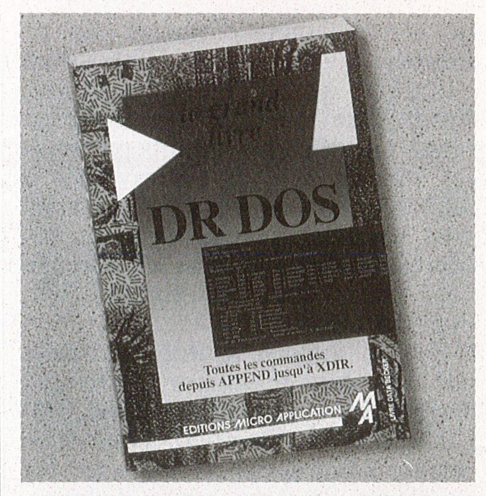
Guide Ms-Dos toutes versions présente l'intérêt de contenir, dans le même volume, un guide de référence et un mémento pratique. Il s'agit en fait d'un véritable condensé sur l'ensemble des commandes Dos, présentées dans l'ordre alphabétique. Le mémento pratique est, quant à lui, réellement pratique. D'un coup d'œil cherchez la commande qui correspond à telle ou telle action.

Par Helmut et Manfred Tornsdorf, aux éd. Micro Application, 490 pages, 128 F.

Ms-Dos 3.3 et 4, Encyclopédie de l'utilisateur entend couvrir toutes les fonctionnalités de ces deux versions du système d'exploitation. La rédaction, quant au style, et le contenu permettent à tous les utilisateurs de trouver un intérêt, du néophyte à la personne avertie. Comme beaucoup d'autres livres, il reprend les habituelles démonstrations sur les fichiers de commandes (Batch), les répertoires, etc., l'exhaustivité semble être son attribut de prédilection.

Par Judd Robbins, éd. Sybex, 730 pages, 298 F.

Le Grand Livre DR Dos vous apprend, au long de ses 520 pages, les différentes fonctionnalités de ce système d'exploitation. Cousin ennemi du Dos, Dr Dos lui ressemble sur de nombreux points, mais recouvre des options supplémentaires, notamment en matière de gestion de



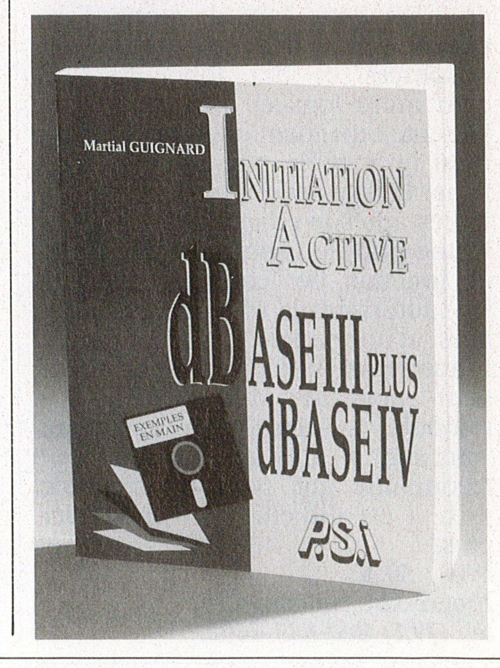
mémoire. D'un intérêt limité, eu égard au faible nombre de versions Dr Dos en circulation par rapport au Dos de Microsoft, la qualité de ce livre mériterait de le consulter en bibliothèque.

Par Jorg Schieb, éd. Micro Application, 800 pages, 245 F.

Bases de données

Les gestionnaires de bases de données sont les programmes qui exploitent le mieux les ressources des micro-ordinateurs. Accéder rapidement à une information est l'apanage de ces logiciels. Après les SGBD conventionnels, nous arrivons à grands pas vers le langage SQL. Plus puissant et, surtout, bien développé sur les gros systèmes, il ouvre la voie vers de nouveaux traitements. Voici donc trois ouvrages pour mieux vous guider dans ce nouveau monde.

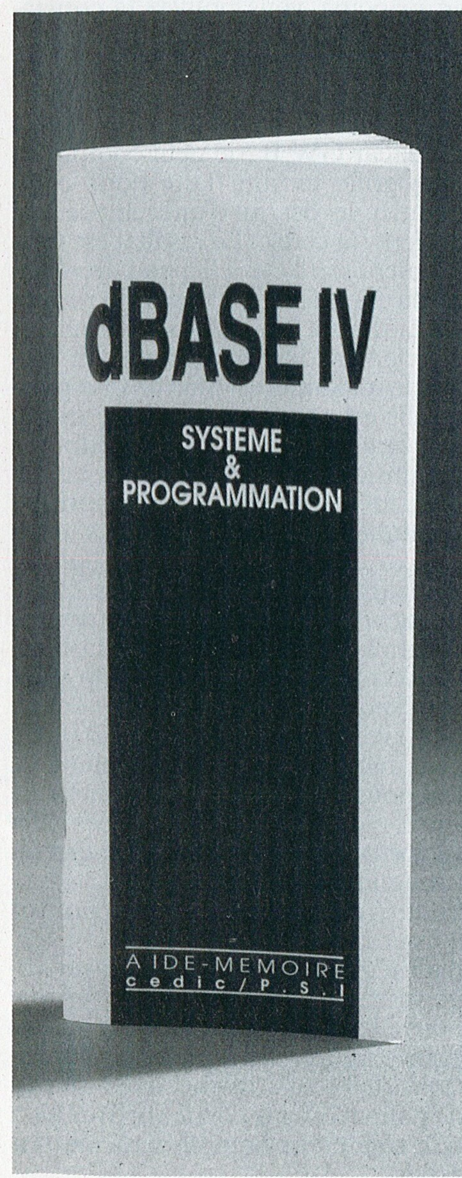
Initiation active à dBase III+, dBase IV est accessible aux utilisateurs de tout niveau et permet de passer de dBase III+ à dBase IV, sans le



moindre effort. Il guide par de simples exemples, sous mode Assist, direct ou encore en programmation, qui permettent de mieux utiliser les nouvelles fonctions de dBase IV. Seul le lexique des commandes laisse un peu à désirer et ce livre ne peut en aucun cas servir de mémento. En revanche, vous trouverez à la fin la liste des commandes ainsi que leur syntaxe et leurs fonctions.

Par Martial Guignard, éd. PSI, 270 pages, 245 F.

DBase IV, Système et Programmation fait partie de la collec-



tion “Aide-mémoire”. En ce sens, ce genre de livre ne peut servir que de mémento. Les index et lexiques sont très bien faits et donnent accès rapidement à l'information souhaitée. Un petit pseudo-langage permet de définir simplement la syntaxe des instructions. Réservé aux utilisateurs avertis.

Par Sophie Dominique Camey, éd. Cedic/PSI, 80 pages, 80 F.

Le Livre de SQL donne une parfaite définition des notions et spécificités des bases de données. Accessible à tous, il permet de mieux comprendre les besoins et buts de ce genre de logiciels. Il amène ainsi simplement tous les types de gestionnaires de base de données, depuis les premiers travaux, en passant par les monstres (dBase III et IV) jusqu'au langage SQL qu'il décrit simplement. Aussi technique que didactique, il offre de tout savoir sur tout ce qui concerne les bases de données ainsi que les progiciels de génération de langage, comme par exemple 4GL. Que d'informations disparates dans ce livre de 290 pages qu'il faut posséder pour comprendre.

Par Peter H. Michalicka et Harald A. Blab, éd. Micro Application, 290 pages, 225 F.

Détente

Les vacances, le ciel bleu, le sable chaud, la mer limpide... Voilà bien du temps à passer en se prélassant. Ces deux ouvrages donneront des conseils à ceux qui partent et du soleil à ceux qui restent.

L'Histoire de Larry. Qui ne connaît pas ce personnage attachant, James Bond des temps modernes, qui passe son temps dans les casinos ou les hôtels pour mieux conquérir les personnes du sexe opposé ? Toutes ces créatures de rêve errant sur les plages ou dans des endroits plus ou moins malfamés disposent d'un point faible que Larry se doit de découvrir. Les aventures de Larry Laffer sont détaillées dans ce livre qui offre des astuces, des conseils ainsi que quelques solutions. De quoi passer de bons moments et, pourquoi pas, tirer quelques leçons de ce personnage excentrique.

Par Müller et Schuchard, éd. Micro Application, 190 pages, 79 F.

Flight Simulator, voler en 20 leçons. Ce fabuleux logiciel est très primé des amoureux du pilotage. Certains l'utilisent en tant que jeu, d'autres désirent faire le pas pour voler de manière sérieuse ou aux instruments. Le livre vous guide et vous permet de mieux utiliser les instruments et les capacités du logiciel. Les premières pages ne sont pas très attirantes mais le reste est de plus en plus passionnant. De quoi passer de longues nuits blanches.

Par F. Dille et F. Raudszus, éd. Sybex, 140 pages, 98 F.

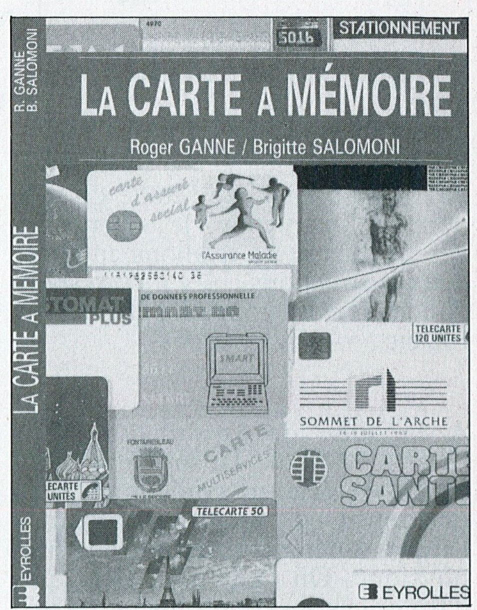
Technique

Profitons des vacances pour nous perfectionner et mieux connaître les secrets de la machine sur laquelle nous travaillons.

Pour tout savoir sur les périphériques et les caractéristiques techniques des appareils légèrement différents des PC : *le Livre des compatibles AT 286.* Tout est abordé, l'installation, la panne éventuelle et de nombreux tests d'équipements.

Quelques listings très courts sont vraiment démonstratifs. Si cet ouvrage n'est pas indispensable, il se révèle souvent très utile.

Par Jorg Schieb, éd. Micro Application, 550 pages, 195 F.



Historique des cartes d'extension ou d'exploitation, *la Carte à mémoire.* Très simple d'accès, il est plutôt adressé aux professionnels. Il donne des informations techniques très appréciables sur les différentes techniques d'implantation et de gestion de mémoire et de microprocesseurs, à un niveau très général, ce qui le rend facile à lire.

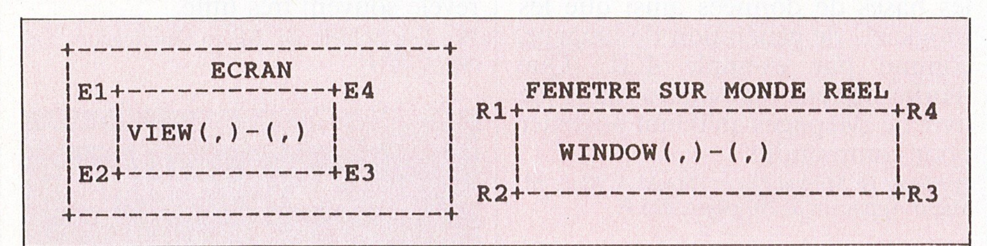
Par Roger Gamme et Brigitte Salomoni, éd. Eyrolles, 260 pages, 275 F.

J.-J. MONDOLONI

- ***Editions Eyrolles, 61, bd Saint-Germain, 75240 Paris Cedex 05, tél. (1) 46 34 21 99.***
- ***Editions Micro Application, 58, rue du Fg-Poissonnière, 75010 Paris, tél. (1) 47 70 32 44.***
- ***Editions PSI, 6, bd Jourdan, 75014 Paris, tél. (1) 45 65 06 06.***
- ***Editions Radio, 189, rue Saint-Jacques, 75005 Paris, tél. (1) 43 29 63 70.***
- ***Editions Sybex, 6-8, impasse du Curé, 75018 Paris, tél. (1) 42 03 95 95.***

GRAPHIQUE EN GW BASIC

Le mois dernier nous avons défini l'instruction Window qui représente la portion de monde réel à dessiner sur la portion d'écran définie par l'instruction View.



Avant de poursuivre l'étude de cette dernière instruction, le schéma ci-dessus illustre les relations entre ces deux instructions : il y a correspondance entre les points R1 et E1, R2 et E2, etc.

L'instruction View (suite)

A la suite de l'instruction View (20,30)-(300,200) l'instruction Pset (0,0),4 dessine un point rouge à la position x=20, y=30 par rapport à l'angle supérieur gauche de l'écran physique. On peut donc dire que, dans ce cas, les coordonnées des instructions graphiques sont relatives à la fenêtre graphique définie par View. L'instruction Pset(290,190),4 ne dessine rien puisque le point se trouve à x=290+20=310 et y=190+30=220 donc en dehors des limites de la fenêtre qui sont 300,200.
L'instruction View(X1,Y1)-(X2,Y2) trie automatiquement les coordonnées en valeurs croissantes de ses arguments qui doivent, d'autre part être dans les limites de l'écran physique défini par l'instruction Screen. De plus, le rectangle défini par View ne peut pas être nul, autrement dit X1 doit être différent de X2 et Y1 de Y2.
L'instruction View Screen (X1,Y1)-(X2,Y2) trace le graphique en coordonnées absolues, tout point en dehors du rectangle défini par (X1,Y1)-(X2,Y2) n'est pas tracé. Si on reprend l'exemple donné plus haut, à la suite de l'instruction View Screen(20,30)-(300,200), l'instruction Pset(0,0),4 ne dessine rien puisque le point rouge est situé à l'angle supérieur gauche de l'écran physique, donc en dehors de la fenêtre.

Les deux formes ci-dessus peuvent être suivies par des paramètres optionnels, suivant la syntaxe :
View [Screen] (X1,Y1)-(X2,Y2) [,[int][,[bordure]]]
où l'argument optionnel 'int' spécifie la couleur de remplissage de la fenêtre et l'argument optionnel 'bordure' spécifie la couleur de la bordure de la fenêtre, notez que cette bordure est dessinée en dehors des limites de la fenêtre.
Par exemple, Screen(50,100)-(150,200),4 remplit en rouge la fenêtre, Screen(50,100)-(150,200),4,14 borde en plus celle-ci en jaune, alors que Screen(50,100)-(150,200),,14 se contente de dessiner la bordure en jaune (le fond correspond à la couleur courante). Reprenez le programme liste 4 du mois dernier en ajoutant ,4 à la fin de la ligne 180 ,4,14 à la fin de la ligne 210 et enfin ,,14 à la fin de la ligne 240 pour visualiser les différents effets possibles de l'instruction View.
Après une instruction View, l'instruction CLS efface la fenêtre active ainsi définie.

Effet de zoom

La liste ci-contre illustre l'utilisation des deux instructions View et Window pour dessiner une figure composée de deux cercles sécants inscrits dans deux carrés.
Une fenêtre carrée centrée sur leurs intersections est dessinée, puis le contenu de cette fenêtre est redessinée dans une fenêtre plus grande, produisant un effet de zoom.
Ce petit programme révèle quelques problèmes qui méritent des explications. Après l'initialisation de la carte EGA, les variables MAXX et MAXY sont affectées de la valeur de la taille de l'écran. La ligne 60 dessine un rectangle correspondant aux limites de l'écran. Pour pouvoir dessiner à l'échelle réelle sur cet écran, il suffit de mesurer directement sur celui-ci les dimensions du rectangle, en millimètres. Ces dimensions sont affectées aux variables LE et HE grâce à l'instruction 80.
Par construction, la maille de définition d'un écran n'est pas carrée mais rectangulaire dans un rapport de 4/3 en principe, vous pouvez le constater en dessinant un carré avec l'instruction 'Line (0,0)-(50,50),,B' qui s'entête à reproduire un rectangle.
Un cercle est dessiné relativement rond, car GW Basic tient compte de cette grille rectangulaire pour commander le dessin d'une ellipse qui devient un cercle. Le résultat est relativement rond car il dépend du réglage du moniteur. La méthode proposée ci-dessus, qui consiste à mesurer directement les dimensions du rectangle maximal, est plus précise puisqu'elle est appliquée sur votre moniteur graphique. On déduit de ces dimensions un rapport entre la largeur et la hauteur. Ce rapport est appliqué aux dimensions des fenêtres carrées définies dans le programme, par exemple lignes 190 et 230.
La ligne 200 définit la fenêtre dont le contenu est à agrandir dans la fenêtre d'écran définie ligne 250. On y fait correspondre les limites du dessin réel avec l'instruction ligne 260. Ce petit programme sert également de test pour le réglage de la hauteur de votre moniteur, car les cercles doivent être tangents aux carrés qui les contiennent.
Si ce n'est pas le cas, vous pouvez ajuster la hauteur de l'image à l'aide d'un réglage prévu à cet effet sur votre moniteur, puis vous relancer une nouvelle exécution du programme pour mesurer les nouvelles dimensions de l'écran affiché. Avec un peu de patience, vous devriez arriver à un bon résultat au bout de deux ou trois essais.

Les instructions Get et Put

Ces instructions permettent de stocker une portion d'image graphique dans un tableau avec Get et la restituer au même endroit, ou à un autre, avec Put. Ces instructions servent à effectuer des animations, déplacer des objets ou afficher une fenêtre temporaire sans destruction du fond situé en dessous de celle-ci.

'Get (X1,Y1)-(X2,Y2),tableau' assure le transfert de la zone d'écran limitée par un rectangle défini par ses angles X1,Y1 et X2,Y2 dans un tableau dont la dimension dépend du mode graphique. Sa taille en octets est calculée par la formule : 'Taille=4+int((X*BPP+7)/8)*Y' où X et Y correspondent respectivement à la largeur et à la longueur de la fenêtre en pixels, et BPP le nombre de bits par pixels qui dépend du mode graphique suivant le tableau ci-après :

Mode	Screen	BPP
CGA 320x200 4 coul.	1	2
CGA 640x200 2 -	2	1
EGA 320x200 16 -	7	4
EGA 640x200 16 -	8	4
EGA 640x350 2 -	10	2
EGA 640x350 16 -	9	4

Prenons par exemple le programme de la liste. Pour sauvegarder la portion d'écran recouverte par la fenêtre du zoom, en mode EGA 16 couleurs, la taille en octets est : 4+int((2*EX*4+7)/8)*2*EY sur notre matériel, EX=100 et EY=75 d'où un stockage de 15 004 octets.

Si on choisit un tableau d'entiers (2 octets par variable entière), il faut, par exemple, écrire l'instruction suivante : 'Dim T%(7502)'.

Vous voyez que l'instruction Get est très gourmande en place mémoire. Toujours pour notre exemple, la sauvegarde de la zone recouverte par la fenêtre du zoom est réalisée par :

'Get (CFX-EX,CFY-EY)-(CFX+EX,CFY+EY),T%'.

'Put (X,Y),tableau [mode]' replace le dessin stocké dans Tableau par Get aux coordonnées X,Y correspondant au coin supérieur gauche de l'image après transfert. Mode, qui est optionnel, spécifie comment se réalise cette copie compte tenu de l'écran existant recouvert par la nouvelle image.

Cinq cas sont prévus :

And effectue un ET logique avec les pixels existants.

OR effectue un OU logique (superposition des images).

Preset transfère une image inversée.

Pset transfère l'image sans modification.

Xor inverse chaque pixel entre existant et nouveau, donc deux Put (x,y),Xor successifs restaurent le fond d'origine. Lorsque 'mode' n'est pas précisé, le mode par défaut est Xor.

Nous reviendrons dans le prochain article sur l'action de ces différents modes, en particulier dans le cas d'un écran couleur.

Pierre METTIER

```
10 'EXEMPLE DE ZOOM DANS UNE FENETRE PARTIELLE
20 '
30 SCREEN 9 'EGA
40 KEY OFF
50 MAXX=639: MAXY=349: 'DIMENSIONS ECRAN
60 LINE (0,0)-(MAXX,MAXY),14,B 'ENCADREMENT ECRAN
70 LOCATE 12,10
80 INPUT "donnez la longueur et largeur du cadre en mm écran",LE,HE
90 CLS
100 LINE (0,0)-(MAXX,MAXY),14,B 'ENCADREMENT ECRAN
110 RAPPORT=HE/LE
120 '
130 WINDOW (0,0)-(LE,HE) 'FENETRE LIMITES DU MONDE REEL
140 '
150 GOSUB 340 'DESSIN FIGURE
160 GOSUB 470 'ATTENTE TOUCHE
170 '
180 'ZONE A AGRANDIR
190 FX=15: FY=FX'*RAPPORT '1/2 LARGEUR,HAUTEUR FENETRE SELECTION
200 LINE (XI-FX,YI-FY)-(XI+FX,YI+FY),10,B
210 GOSUB 470 'ATTENTE TOUCHE
220 '
230 EX=100: EY=EX*RAPPORT 'FENETRE ECRAN POUR ZOOM
240 CFX=350: CFY=100       'CENTRE FENETRE DU ZOOM
250 VIEW (CFX-EX,CFY-EY)-(CFX+EX,CFY+EY),,12
260 WINDOW (XI-FX,YI-FY)-(XI+FX,YI+FY)
270 CLS
280 GOSUB 340 'DESSIN FIGURE
290 '
300 GOSUB 470 'ATTENTE
310 SCREEN 0 'RETOUR AU MODE TEXTE
320 KEY ON
330 END
340 'DESSIN FIGURE
350 '-------------
360 R1=30 'RAYON CERCLE 1
370 R2=42 'RAYON CERCLE 2
380 CIRCLE (50,80),R1
390 CIRCLE (115,95),R2
400 'CENTRE INTERSECTION DES CERCLES A X=81.8 , Y=86
410 XI=81.8: YI=86 'UNITES REELLES
420 LINE (50,80)-(115,95),,,&HCCCC
430 LINE (50-R1,80-R1)-(50+R1,80+R1),13,B
440 LINE (115-R2,95-R2)-(115+R2,95+R2),13,B
450 RETURN 'FIN DESSIN FIGURE
460 '
470 'ATTENTE APPUI SUR UNE TOUCHE
480 '-------------------------
490 LOCATE 23,10: PRINT "APPUYEZ SUR UNE TOUCHE"
500 R$=INKEY$: IF R$="" THEN 500
510 RETURN
```

L'ESSENTIEL DE MS-DOS

Nous allons aujourd'hui faire le point sur le formatage des disquettes ou du disque dur, en montrant comment il est possible d'éviter la perte totale d'informations.

Le formatage consiste à préparer une disquette vierge à recevoir des fichiers, ou à reconditionner une disquette déjà utilisée, avec, évidemment, perte des informations existantes. Lorsque vous achetez votre ordinateur avec son disque dur, celui-ci est livré formaté et prêt à l'emploi. Certaines circonstances vous obligeront à procéder à son reformatage. Dans ce cas, souvenez-vous qu'il y a perte totale de tout ce qui s'y trouve. Prenez donc la précaution d'effectuer des sauvegardes de vos fichiers de données et de vos programmes personnels, de désinstaller les programmes dont l'accès demande une procédure particulière d'installation (protection oblige). Pensez également à sauvegarder sur disquette les fichiers Autoexec.bat et Config.sys, qui correspondent à la particularisation de votre machine lors de sa mise sous tension, ainsi que les fichiers avec extension Bat propres à chaque application. Il en est de même pour les fichiers de personnalisation de certains langages.

Le reformatage du disque dur

Un reformatage du disque dur est nécessaire lorsque celui-ci est soupçonné d'avoir des défauts sur quelques pistes ; les pistes défectueuses sont alors isolées. Comme le Ms-Dos gère lui-même l'emplacement de stockage des informations, en récupérant les emplacements laissés vacants par des effacements antérieurs, il se peut qu'au bout d'un certain temps d'utilisation, un fichier considéré par l'utilisateur comme continu (comme une seule boîte contenant toutes les fiches) soit en réalité dispersé par petits paquets d'informations sur toute la surface du disque dur, on dit alors que le fichier est fragmenté (par exemple, les fiches sont réparties dans plusieurs boîtes).

Il existe des programmes utilitaires effectuant la défragmentation des fichiers afin d'en réunir les constituants dans des secteurs contigus. Les temps de traitement s'en trouvent réduits parfois dans d'importantes proportions. Avant de procéder à cette opération, il faut prendre la précaution de sauvegarder les fichiers comme il est dit plus haut à propos du reformatage, car une coupure de courant survenant au beau milieu d'une défragmentation peut se révéler catastrophique, d'autant qu'elle peut introduire des perturbations dans certains programmes protégés.
Notre conclusion est que, dans ce cas, un reformatage fera très bien l'affaire, puisque les fichiers rechargés ensuite sur la surface toute neuve seront automatiquement contigus, et qu'en plus il y aura élimination des secteurs à problèmes.
La fréquence de reformatage de votre disque dur dépend de l'usage que vous en faites. En général, il faut opérer ce nettoyage tous les six mois, par exemple avant les vacances d'été et celles d'hiver.
La forme la plus simple de la commande est : 'Format unité' où unité est le nom de l'unité logique du support d'information, A: B: pour les disquettes C: D:, etc. pour le ou les disques durs. Donc, pour formater une disquette placée dans le lecteur A:, la commande à taper est 'Format A:' (sans les apostrophes, bien sûr, et sans tenir compte des majuscules et minuscules). Pour formater le disque dur, ce sera 'Format C:'. Vous voyez venir le danger ! Un peu d'inattention et voilà votre disque dur propre comme un sou neuf. Nous allons vous donner un petit truc qui vous évitera bien des soucis.

La sécurité au formatage

La commande Format est une commande du Ms-Dos dite externe au noyau du système d'exploitation. Vous disposez donc d'un fichier Format.com ou Format.exe suivant les implantations. Pour éviter son emploi abusif, il suffit de le renommer avec un nom moins évident, en y incorporant même, suprême raffinement, le caractère Ascii 255 invisible à l'écran, mais accepté pas Ms-Dos, ce qui fait qu'un intrus ne pourra pas reformater votre disque dur puisque la commande Dir affichera un nom incomplet pour le fichier qui remplace la commande Format.
Pour réaliser cette opération, tapez la commande 'REN Format.exe nouveau_nom'. Evidemment, vous avez interêt à noter cette astuce dans un coin de votre calepin favori, coincé entre les numéros de code de vos cartes de crédit, par exemple. Pour la suite de notre démonstration, nous renommons cette fonction 'Proprete.mir' (ce n'est pas une pub).
Comme le formatage des disquettes intervient assez souvent, il suffit de créer un fichier de commande appelé Format.bat (comme par hasard), qui restreint le champ d'application aux lecteurs de disquettes équipant votre machine. Pour créer ce fichier prévu pour un seul lecteur de disquettes A:, tapez la commande 'Copy Con Format.bat' puis la ligne suivante : Proprete.mir
Appuyez enfin simultanément sur les touches Ctrl et Z (contrôle Z), qui est la marque de fin de fichier. Chaque fois que vous désirez formater une disquette, tapez la commande 'Format' et vous n'aurez plus de problèmes. Nous allons maintenant compliquer un peu les choses.

Les paramètres de la commande Format

Une disquette (ou un disque dur) peut être formatée avec ou sans les éléments de démarrage du système d'exploitation qui figurent dans deux fichiers spécialisés, cachés normalement à l'utilisateur, c'est-à-dire absents de la liste affichée par la commande Dir. Dans la majorité des cas, on effectue des sauvegardes de fichiers sur des disquettes "non systèmes", formatées avec la syntaxe simplifiée décrite précédemment.
Pour produire une disquette système, il suffit d'ajouter le paramètre /S à la suite de la ligne de commande, comme dans 'Format A: /S' ; l'emplacement des fichiers cachés est réservé, et ces fichiers y sont copiés. Attention, pour obtenir un vraie disquette système, c'est à vous ensuite d'y copier le fichier Command.com

qui, lui, est bien visible. Pour obtenir une disquette "bootable", autrement dit d'amorçage, il faudra, en plus, y transférer au moins les fichiers Autoexec.bat et Config.sys et les fichiers de commandes appelés par ceux-ci.
Un lecteur de disquette est caractérisé, pour l'utilisateur courant, par la taille des disquettes et leurs capacités. Les solutions les plus courantes sont : taille 5 pouces 1/4 en 360 Ko et 1,2 Mo, et taille 3 pouces 1/2 en 720 Ko et 1,44 Mo. Si votre lecteur est un 5 pouces 1/4 360 Ko ou un 3 pouces 1/2 en 720 Ko, ce qui suit ne vous intéresse pas.
Un lecteur de 5 pouces 1/4 1,2 Mo ou de 3 pouces 1/2 1,44 Mo est capable de lire sans problème et d'écrire (avec parfois des problèmes) dans les capacités inférieures, mais pour formater une disquette en capacité inférieure, il faut l'indiquer explicitement à la commande Format, grâce à une option particulière, sinon le format est effectué avec la capacité maxi. Nous vous rappelons qu'il faut acheter des disquettes haute densité dans ce cas-là. Les principales variantes sont :
Format A: /4 pour formater une disquette 5 pouces 1/4 en 360 Ko sur un lecteur en 1,2 Mo.
Format A: /N:9 /T:80 pour formater une disquette 3 pouces 1/2 en 720 Ko sur un lecteur en 1,44 Mo. N:xx impose le nombre de secteurs par piste et T:xx impose le nombre de pistes par face.
Pour mémoire, notez qu'il est possible de formater une seule face, ou en huit secteurs par piste pour les très très anciens de la micro, c'était le format du premier PC d'IBM.
Ces options de formatage peuvent avoir été particularisées par le concepteur de votre micro-ordinateur, vérifiez-les dans la notice livrée avec la machine.
Nous pouvons maintenant perfectionner notre fichier de commande de formatage de la façon suivante : supposons un micro équipé d'un lecteur A: de 3 pouces 1/4 en 1,44 Mo et d'un lecteur B: de 5 pouces 1/4 en 1,2 Mo. Nous décidons de créer quatre fichiers de commandes pour formater des disquettes suivant les quatre possibilités, avec les noms suivants : Forma3_H.bat, Forma3_B.bat, Forma5_H.bat, Forma5_B.bat pour produire ces fichiers, tapez les commandes suivantes :

```
Copy Con Forma3_H.bat
Rem formatage 3"1/2 haute densité (1,44 Mo)
Proprete.mir A:
Ctrl-Z

Copy Con Forma3_B.bat
Rem formatage 3"1/2 basse densité (720 Ko)
Proprete.mir A:/N:9/T:80
Ctrl-Z

Copy Con Forma5_H.bat
Rem formatage 5"1/4 haute densité (1,2 Mo)
Proprete.mir B:
Ctrl-Z

Copy Con Forma5_B.bat
Rem formatage 5"1/4 basse densité (360 Ko)
Proprete.mir B:/4
Ctrl-Z
```

Nous espérons que ces quelques remarques vous permettront d'aborder avec sérénité cette opération, angoissante pour certains, que constitue le formatage des disquettes.

Pierre METTIER

PREVOYEZ VOS VENTES

Difficile, a priori, lorsqu'on est un chef d'entreprise, de faire des plans sur la comète, autrement dit de prévoir avec fiabilité quel sera le résultat des ventes de tel ou tel produit, ou encore le chiffre d'affaires global de l'entreprise. Voici une méthode beaucoup plus sûre que la boule de cristal !

Pas un banquier ne vous prêtera de l'argent sans que vous lui prouviez par A plus B que l'aide financière que vous sollicitez débouchera sur une augmentation substantielle à plus ou moins long terme de votre chiffre d'affaires, et, bien sûr, de votre bénéfice. Ce genre d'exercice est d'autant plus ardu si l'on démarre de zéro. Impossible, en effet, de prévoir avec exactitude ses résultats lorsqu'on ne dispose pas d'un historique pour étayer ses dires. Il y a tout d'abord la méthode empirique qui consiste à "évaluer" en fonction de l'air du temps, de sa vision des affaires, etc. Facile, mais pas très convaincant auprès d'un banquier ! Il existe, en revanche, des méthodes beaucoup plus fiables qui prennent en compte l'historique des ventes et permettent de se projeter dans l'avenir.

Le calcul du total mobile

Parmi celles-ci, la méthode du total mobile, dont la principale caracté-

Il faut d'abord calculer le cumul des ventes avant d'obtenir la tendance des ventes avec la formule indiquée.

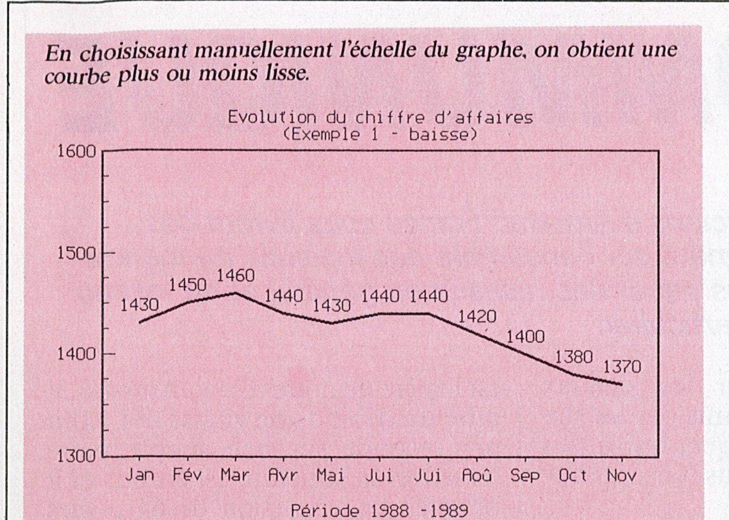
A B C D E F G H I J K L M

1						
2						
3		1988	1989	Cumul 88	Cumul 89	Tendance
4						
5	Janvier	100	90	100	90	
6	Février	80	70	180	160	1430
7	Mars	150	170	330	330	1450
8	Avril	120	130	450	460	1460
9	Mai	130	110	580	570	1440
10	Juin	150	140	730	710	1430
11	Juillet	80	90	810	800	1440
12	Août	50	50	860	850	1440
13	Septembre	150	130	1010	980	1420
14	Octobre	170	150	1180	1130	1400
15	Novembre	200	180	1380	1310	1380
16	Décembre	70	60	1450	1370	1370
17						

A B C D E F G H I J K L M

1						
2						
3		1988	1989	Cumul 88	Cumul 89	Tendance
4						
5	Janvier	100	110	100	110	
6	Février	80	70	180	180	1450
7	Mars	150	140	330	320	1440
8	Avril	120	130	450	450	1450
9	Mai	130	150	580	600	1470
10	Juin	150	130	730	730	1450
11	Juillet	80	90	810	820	1460
12	Août	50	60	860	880	1470
13	Septembre	150	160	1010	1040	1480
14	Octobre	170	190	1180	1230	1500
15	Novembre	200	250	1380	1480	1550
16	Décembre	70	90	1450	1570	1570
17						

En choisissant manuellement l'échelle du graphe, on obtient une courbe plus ou moins lisse.



ristique est d'indiquer des tendances. Il est souvent très difficile, en raison de fluctuations soit saisonnières soit structurelles, de déceler si globalement un chiffre d'affaires (ou un bénéfice, ou des frais généraux) croît sur une période assez longue.
Le calcul du total mobile prend en compte deux séries de données, comme les résultats des ventes mensuelles de deux années consécutives. C'est ce que nous avons choisi pour illustrer notre exemple. Dans les colonnes D et F du tableau, on peut lire le résultat des ventes mensuelles pour 1988 et 1989. On calcule ensuite le cumul des ventes pour ces deux années selon les formules habituelles (en l'occurrence +D6+H5 pour 1988). Et c'est dans la dernière colonne (L) que toute la tendance de la droite est calculée : tout d'abord le calcul de la différence de chiffre d'affaires mois par mois (H6-J6) entre 1988 et 1989 ; le résultat obtenu peut, bien sûr, être négatif ou positif.
On va ensuite retrancher ce résultat du chiffre d'affaires total de l'année 1988 (H16). Remarquez l'emploi d'une référence absolue (signe du $) qui permet de copier la formule dans toute la colonne sans problème.
Pour illustrer notre exemple, nous avons choisi deux séries de données. Une où la droite accuse une tendance croissante et une où la droite accuse une tendance inverse. Si l'on se contente de lire les données brutes, on aura du mal à se rendre compte de l'évolution exacte du chiffre d'affaires, alors que cette tendance apparaît clairement sur le graphe.

Le calcul de la moyenne mobile

Globalement, le calcul de la moyenne mobile permet d'obtenir une pondération des résultats mois par mois en "lissant" les facteurs saisonniers. Elle donne, d'une part, la possibilité d'établir des prévisions à court terme avec une probabilité de réussite suffisante et, d'autre part, de suivre et de corriger tout écart par rapport à la droite.
C'est un outil de mesure précieux pour les chefs d'entreprise et tous ceux qui doivent faire des prévisions à plus ou moins court terme. Bien entendu, il faut tenir compte d'événements exceptionnels qui peuvent influencer les résultats dans un sens ou dans l'autre. C'est la raison pour laquelle on aura plutôt avantage à analyser les chiffres sur la plus longue période possible.

S. DOSSIN

AMSTRAD COMMUNIQUE

Chaque mois, dans cette rubrique, les techniciens d'Amstrad France vous livrent des informations sur le matériel Amstrad mais également sur l'ensemble des logiciels du monde des compatibles. Ce mois-ci, ils ont choisi de vous parler des réseaux en général et du réseau Amstrad en particulier.

Avant de vous présenter de manière détaillée le réseau Amstrad, nous avons jugé bon de vous parler des réseaux en général, des différents systèmes existant sur le marché, sans pour autant rechercher l'exhaustivité. Notre but, sans préjuger de vos connaissances, n'est autre que de vous donner un ensemble d'éléments afin de s'assurer de votre bon degré de compréhension. En effet, lorsqu'il est permis de s'adresser au plus grand nombre, pourquoi se restreindre à des explications élitistes ?

Le principal but d'un réseau local ou public est de mettre en commun les différentes ressources matérielles et logicielles d'une même entreprise, par exemple partager des imprimantes, des tables traçantes, des mémoires de masse, etc.

Les supports de transmission

Il faut d'abord savoir que le câblage représente environ 50 % de l'investissement dans un réseau local. Aussi doit-il être correctement choisi, d'autant plus qu'il restera en place pendant plusieurs années. Il existe sur le marché trois types de supports bien distincts :

- **La paire torsadée :** c'est la solution la plus simple et la moins coûteuse, mais également la moins fiable en ce qui concerne les parasites, le débit et la distance maximale. Ce support consiste en une paire de fils en spirale ressemblant au câble téléphonique.
- **Le câble coaxial :** c'est une solution plus onéreuse, mais offrant une plus grande résistance aux interférences. Ce type de câble est à recommander dans les installations de type régional ou départemental. Sa structure ressemble à un simple câble d'antenne de télévision.
- **La fibre optique :** elle offre un débit très important et résiste à toutes les interférences, ce qui autorise des distances beaucoup plus grandes en toute sécurité. Son coût est très élevé et elle nécessite un appareillage spécial pour transcoder les signaux électromagnétiques émis par les stations en signaux optiques qui, à leur tour, seront retraduits en signaux électromagnétiques.

Les topologies et architectures

De toutes les topologies existantes, nous pouvons relever quatre grandes familles : le bus linéaire, l'étoile, l'anneau, et la topologie à nœud central. De même, cinq types d'architecture se distinguent parmi les plus courantes :

- **Ethernet :** c'est le type bus linéaire. Le débit atteint des vitesses théoriques de 10 Mbits par seconde, pour un nombre de postes illimité, mais avec des risques de collisions. La vitesse réelle ne dépasse pas 1,6 Mbit, avec un maximum de 30 postes. C'est un réseau de marque Novell, la distance entre chaque poste ne dépasse pas 1 000 mètres et le prix d'une carte est d'environ 3 990 F HT.
- **Starlan :** il est de type étoile, son débit est d'environ 1 Mbit par seconde et le nombre maximal de postes est porté à 110. A titre indicatif, une version produite par H.P. existe et accepte un débit de 10 Mbits par seconde. Il est construit par Western Digital, la distance entre chaque poste est d'environ 2 500 mètres et le prix d'une carte est de 3 126 F HT.
- **Token-Ring :** l'un des plus performants du marché. Son débit est entre 4 et 10 Mbits par seconde, suivant le support de transmission choisi, le nombre de postes varie entre 72 et 260, selon les sources, la distance maximale par câble est de 100 mètres et le prix d'une carte est d'environ 9 000 F HT.
- **Arcnet :** il possède une topologie à nœud central. Il a un débit de 2,5 Mbits par seconde sur un maximum de 255 postes. Il est conçu par Novell et distribué par Infograph. La distance maximale entre postes est de 2 500 mètres et le prix d'une carte est d'environ 2 950 F HT.
- **Corvus :** le réseau Corvus Omninet est le père de notre réseau Amsnos, il offre un débit d'une vitesse de1 Mbit par seconde sur une simple paire torsadée, sa structure est en bus et il propose la connexion de 64 postes sur une longueur maximale de 1 200 mètres. L'achat d'un ensemble Corvus comprenant 4 cartes représentera un coût de 17 000 F HT. Il permet la connexion simultanée de micro différents (PC, Mac, etc.) qui partagent les mêmes imprimantes et les mêmes disques durs et peuvent également échanger des fichiers.

Principaux logiciels

Il existe de nombreux systèmes et logiciels de réseau local, nous n'en citerons que trois :

- **NetWare :** il s'est très vite imposé comme une référence, il possède l'avantage de pouvoir contrôler des réseaux ayant des architectures différentes (Ethernet, Token-Ring, etc.).
- **NetBios :** il doit être avant tout considéré comme une interface de programmation, conçue pour permettre à des PC de dialoguer sur un réseau local. Il garantit donc une réelle indépendance des applications par rapport au matériel et au système d'exploitation. Il est conçu et distribué par IBM.
- **PC/Nos :** ce logiciel de Corvus a également l'avantage d'être compatible Starlan, Ethernet, etc. Inutile de vous dire qu'il ressemble étrangement à Amsnos !

Eléments du réseau Amstrad

L'ensemble comprend : trois cartes de réseau, un câble de liaison d'environ 15 mètres, un câble de liaison d'environ 5 mètres, deux prises terminales, trois boîtes de dérivation, trois câbles de connexion, le logiciel Amsnos, deux disquettes pour le serveur, deux disquettes pour les postes de travail.

Il est possible, bien sûr, d'installer d'une façon très simple un deuxième kit. Vous pourrez ainsi augmenter les capacités de votre système jus-

qu'à un maximum de 6 postes, la limite en longueur de câblage d'une extrémité à l'autre étant de 300 mètres.

Configuration serveur

L'installation du logiciel de réseau ne pourra se faire que sous une version Ms-Dos 3.XX. Votre serveur doit posséder impérativement un disque dur et une mémoire Ram d'un minimum de 512 Ko. La place que prendra le logiciel en mémoire sur le serveur est directement liée à la taille de son disque dur (de 160 Ko pour un 10 Mo à 285 Ko pour un 65 Mo). En contrepartie, les postes de travail y trouvent un avantage certain, puisqu'ils n'ont besoin que d'un simple lecteur de disquettes (pour pouvoir initialiser !).

La circulation des données

Le câblage utilisé par le réseau Amsnos est une simple paire torsadée ayant un débit de 1 Mbit par seconde. L'accès d'un poste de travail au serveur est rapide : il faut compter deux fois plus de temps qu'un accès disque normal. Mais il est certain que si le nombre de stations en accès au serveur est important, l'ensemble du réseau sera d'autant plus ralenti. Pour cette raison, bien que l'on puisse utiliser un micro de type 8086, il est fortement conseillé d'installer un micro-ordinateur de type AT en tant que serveur. L'accès d'un poste de travail au disque dur d'un serveur se fait en plusieurs phases, voici les plus importantes :
- Le microprocesseur du poste de travail adresse la requête à sa carte réseau.
- Une liaison s'effectue entre la carte de la liaison et celle du serveur via le câble.
- La carte réseau du serveur s'adresse à son microprocesseur pour examiner et exécuter la requête.

Le résultat de cette requête sera envoyé du serveur à la station de la même manière, mais en sens inverse. Cela explique que le micro-processeur du serveur, qui se partage entre les requêtes des différentes stations, doit être le plus rapide possible. Les accès ne peuvent se faire que d'une station vers le serveur. Ce dernier ne peut accéder à une station qu'à la condition d'avoir préalablement installé cette station comme serveur additionnel.

Les accès entre disques durs du réseau se font grâce à un nom de drive imaginaire (unité logique), comme par exemple F:. Il en est de même pour l'utilisation des périphériques (les imprimantes, etc.). Le serveur pourra également être utilisé pour charger et exécuter des programmes, ce qui en fait un serveur "non-dédié", à la condition, bien sûr, que l'espace mémoire soit suffisant pour cela. Dans le cas où le serveur possède initialement 640 Ko de Ram, il risque d'y avoir quelques problèmes pour le chargement de certains logiciels (Paradox, par exemple).

Nous aborderons, plus tard, les différentes phases d'installation et d'utilisation du réseau Amstrad. Nous vous détaillerons, notamment, les types d'accès et de privilège de ce réseau. Bonnes vacances, et à la rentrée !

Amstrad International France
Service Développement et Assistance

WINDOWS VERSION 3.0 LE MUST 1990

Nombre d'entre vous attendaient depuis longtemps la sortie du nouveau Windows, celui qui permettrait une plus grande souplesse d'utilisation, une plus grande rapidité, et surtout, pourrait accéder aux nouvelles contraintes de la micro-informatique de 1990 ; Microsoft a su faire très fort !

Saviez-vous que, le 22 mai, la version américaine était présentée à New York devant les yeux émerveillés de journalistes du monde entier, à qui l'on avait offert un voyage gratuit et que le 29 mai, à Paris, au palais des Congrès, la version française était offerte à ces mêmes journalistes ? Jamais, dans l'histoire de la micro-informatique, on n'avait assisté à une telle magnificence et à une telle volonté de créer un nouveau standard.

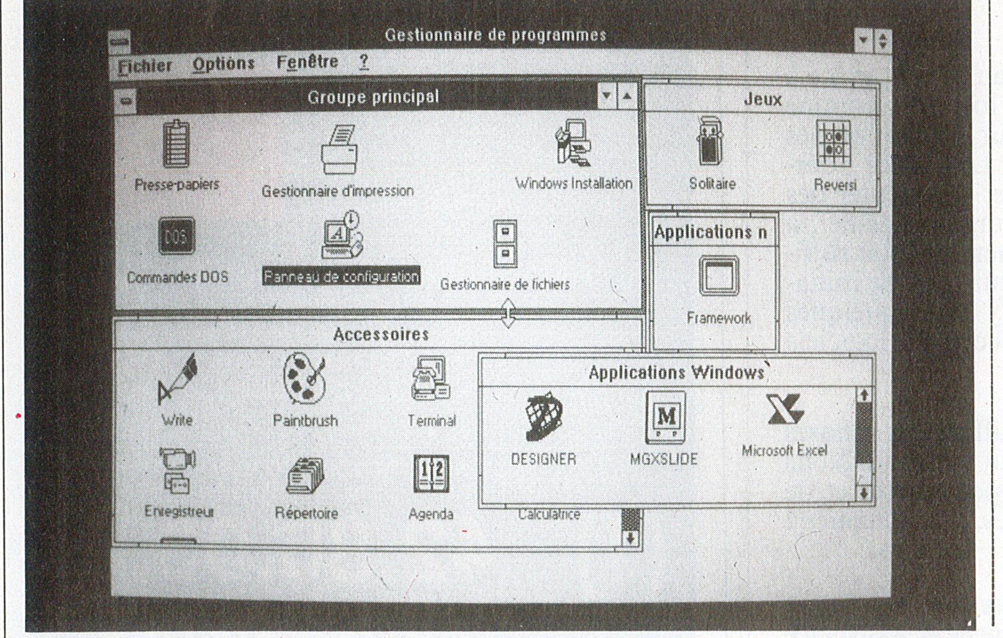
Où sont passés les noms de fichiers "Blocnote.exe" ou "Paint.exe"? Ils n'existent plus ou, plutôt, ils ne sont plus affichés entre tous les noms de fichiers pêle-mêle, mais apparaissent sous forme d'icônes, et c'est tellement plus agréable. L'organisation a été revue : d'office, vous avez des dossiers dans lesquels sont rangées les applications.

Le dossier Groupe principal contient le gestionnaire de fichiers qui est en fait un affichage dans une fenêtre de l'arborescence de votre ou de vos disques durs. Il vous suffit de cliquer dans un répertoire pour en voir le contenu, les fichiers apparaissent alors sous forme d'icônes indiquant par un certain graphisme leur type, que les applications soient Windows ou non.

Dans ce "groupe", vous trouvez également un gestionnaire d'impression sachant véritablement gérer les files d'attente, le panneau de configuration d'un usage on ne peut plus simple et performant, le presse-papiers dans lequel vous stockez des fichiers image ou texte, le Shell Dos qui vous permet d'accéder au Dos, et enfin, l'applicatif Windows Installation, qui est une nouveauté très intéressante.

A l'aide de cette nouvelle application, vous pouvez reconfigurer votre micro sans avoir à refaire toute l'installation de Windows. Si vous remplacez votre carte graphique par une autre, votre souris par une tablette, vous n'avez plus qu'à introduire la disquette de driver dans le lecteur de disquettes.

Accéder à la puissance avec la simplicité de Windows



Un accès plus rapide et plus simple

Vous trouviez, sans aucun doute, que le fichier Win.ini était d'un accès assez peu palpitant. Aujourd'hui, vous n'avez plus besoin d'y faire appel puisque tout est accessible par des menus à icônes ; les nostalgiques pourront néanmoins toujours s'y replonger avec délectation.

Nous ne nous étendrons pas sur les différents fichiers appelés accessoires, sachez que vous disposez à la place de Paint du fameux Paintbrush, encore, comme jadis, livré avec la souris Microsoft, fonctionnant avec les couleurs de votre carte graphique (si elle est entièrement supportée par Windows). Vous disposez également d'un enregistreur de macrocommandes fabuleux qui fera l'objet d'une description poussée dans la rubrique "Windows", et qui permet, entre autres, d'enregistrer des séquences de manipulation souris et clavier, et de les réexécuter lorsqu'on en a besoin.

Sachant que ce nouveau Windows va faire couler beaucoup d'encre dans ce journal, un dernier point important : grâce à la nouvelle gestion des icônes et fenêtres, on n'a plus besoin de se préoccuper des arborescences, il suffit d'installer une application pour que Windows l'insère dans un dossier Applications Windows ou Applications non

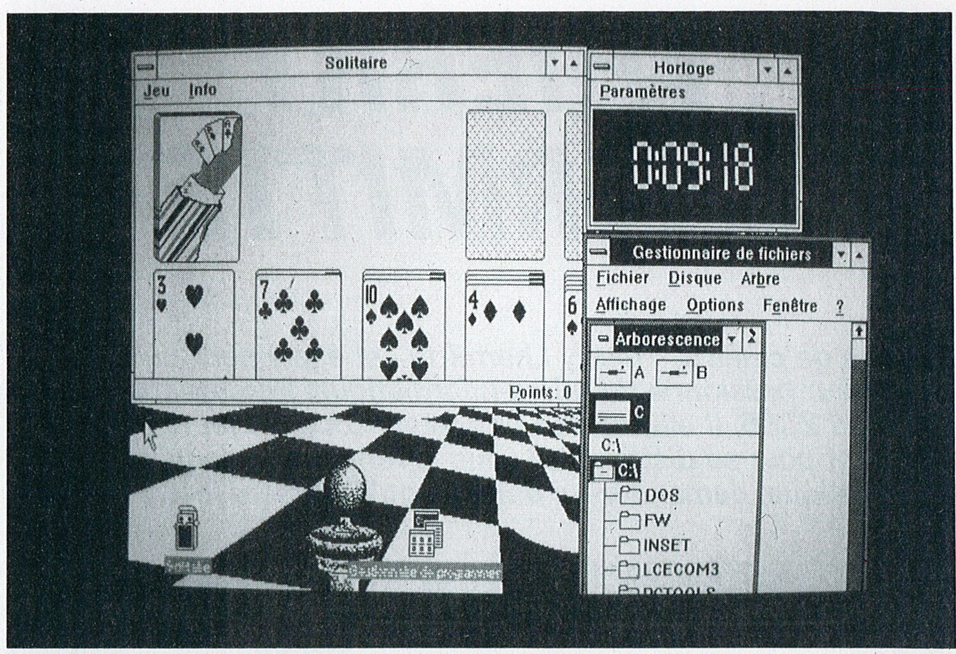
Windows, et le retrouve automatiquement dès qu'on le lance (très pratique), ce qui en fait un gestionnaire de fichiers très structuré.

Speedy Windows

Windows 3.0, malgré une interface utilisateur plus "gonflée", est optimisé, et les applications sont plus rapides à se lancer, les fenêtres sont plus rapides à s'ouvrir et à se fermer, et cela, vous me croirez ou non, sur la même machine.
Une chose aurait pu ralentir l'ensemble, c'est la possibilité de créer un fond pour le lancement de Windows ; en effet, vous pouvez faire, à l'aide de Paintbrush, un dessin en couleur, noir et blanc ou ce que vous voulez, et le faire afficher sous les fenêtres.

Windows, une mémoire d'éléphant...

On n'en est plus au temps où les PC étaient livrés avec 256 Ko de Ram. On en était même arrivé au temps où ils en avaient plus qu'ils ne pouvaient en gérer ; bref, c'était la préhistoire : des machines performantes sans moyens de se servir de cette performance.
Microsoft, petit éditeur devenu gros, se vante, et a bien raison, d'avoir su dépasser la barrière des 640 Ko (n'oublions pas que c'est lui qui l'avait posée), en offrant la gestion de la mémoire étendue et le mode protégé des 286 et 386. Un effort avait été fait avec les 386, puisqu'on pouvait configurer une mémoire étendue, mais les 286... (croyez-moi, c 'est ce que je possède).
Les 286 d'aujourd'hui ne sont plus les mêmes, ils sont plus jeunes, Microsoft leur apporte les moyens de gérer les extensions de la carte mère en mémoire centrale (j'avais 346 Ko de mémoire libre, j'ai maintenant 601 Ko). Sachez tout de même que si vous possédez un 8088 ou 8086, Windows 3.0 fonctionne en mode réel. Dans ce cas, il vous faut au moins 640 Ko et "autant de mémoire paginée que possible" (sic le manuel de Windows 3.0) conforme à la norme LIM 4.0. Je le testerai pour savoir si cela peut être intéressant ou pas d'installer Windows 3.0 sur votre 8088 ou 8086.
Les modes de fonctionnement, comme on vient de l'entrevoir, sont des modes qui assurent le maximum de compatibilité entre les différents Windows antérieurs, et surtout les versions 2.XX. En effet, en utilisant Windows 3.0 sur un micro 286, en mode étendu, vous constaterez que certaines applications ne fonctionnent plus, comme la version 3.0 de Designer ou la version 2.0 de Excel (ce sont les deux seuls que j'ai essayés). En revanche, en lançant Windows en mode réel, ils tournent (avec moins de mémoire disponible qu'avant, mais bon...), et si vous ajoutez de la mémoire étendue, à ce moment-là, vous vous retrouvez avec les mêmes cas que dans les versions antérieures de Windows.



Entre deux tâches, la distraction est permise sous Windows

Un Windows d'avenir ?

Très bien étudié pour permettre à tous les ordinateurs et même les plus récents, comme le 486, d'être opérationnels, Windows gère tous les cas de figure (ou de configuration) rencontrés aujourd'hui et ceux qui se rencontreront à l'avenir.

Windows 3.0 supporte les réseaux, qu'il s'agisse des réseaux Novell, Microsoft, 3Com ou IBM PC LAN, tout en permettant une connexion et une configuration sans sortir de Windows. Windows 3.0 gère automatiquement la configuration Pif pour le lancement d'applications non Windows sous Dos (l'exemple frappant est que j'utilise FrameworkII pour écrire cet article et qu'il a été lancé à partir de Windows sans aucune intervention de ma part, si ce n'est que j'ai demandé à Windows de l'installer dans le dossier Applications non Windows. Microsoft annonce également de nombreux accords de développement avec des éditeurs comme Lotus, Ashton-Tate, Informix, WordPerfect, Borland, Xerox et d'autres.

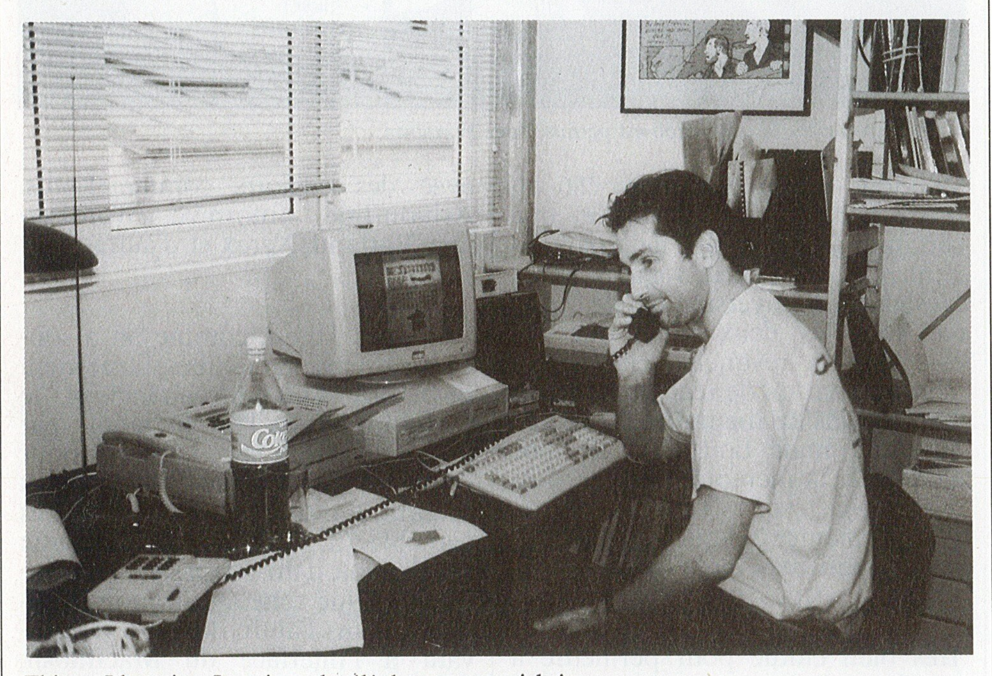
En bref...

Windows 3.0 est, comme on a souvent coutume de le dire au moment de la sortie d'un nouveau logiciel, "le programme que l'on attendait", car il remplit toutes les conditions pour offrir un environnement ouvert et évolutif, il est d'une convivialité très agréable (il suffit de déplacer une application d'un dossier vers un autre pour que cette application se retrouve dans l'autre dossier). Il équivaut à l'interface du Macintosh, malgré ce que certains mécréants profèrent, en offrant en plus, à ceux qui le connaissent, la rigueur du Dos.
La capacité de Windows 3.0 à s'adapter aux différents problèmes de gestion de la mémoire, aux différents processeurs, aux problèmes de configuration de la machine et aux problèmes de partage de ressources dans un réseau le rend encore plus attractif. Microsoft a également annoncé la disponibilité imminente de son logiciel de gestion de projets Microsoft Project, ainsi que celle de Powerpoint (bien connu des utilisateurs Macintosh), destiné à ceux qui désirent présenter des données sous forme de graphes, en utilisant des fonds préparés ou à créer soi-même, ainsi que des polices de caractères, et à les séquencer à l'aide de différentes fonctions de temporisation et de modes d'affichage.

Philippe de POUTIGNY

THIERRY LHERMITTE

Vedette de cinéma, Thierry Lhermitte est également un utilisateur passionné de micro-informatique. Possesseur d'un Amstrad 2386, il allume son ordinateur tous les jours pour son travail et pour se distraire. Si vous le rencontrez dans un salon informatique, demandez-lui donc ce qu'il pense d'Impress.



Thierry Lhermitte. Le micro, le téléphone : essentiels !

Nous avons rendu visite à ce personnage presque comme tous les autres, nous avons rencontré un utilisateur acharné de Windows et un amoureux d'Impress, distribué par Soft-Publishing. Même s'il a découvert quelques manques, il ne cesse de le couvrir d'éloges.

Amstrad PC : *Thierry, comment es-tu venu à la micro-informatique, pour quelle utilisation ?*
Thierry Lhermitte : Au départ, c'est essentiellement le besoin d'écriture qui m'a fait pencher pour un système informatique. Sans compter la qualité détestable de ma calligraphie, lorsque tu écris un scénario de façon manuscrite, tu ne peux imaginer la galère. Ce sont mille petits papiers de corrections qui viennent se coller sur les pages. Avec un traitement de texte, tu déplaces tel ou tel bloc, tu corriges les passages de ton choix, tu lances une impression et le tour est joué. Par ailleurs, tous les jours, je passe un nombre incalculable de coups de téléphone. Avant, comme beaucoup, j'avais des numéros de téléphone griffonnés sur des bouts de papier disséminés aux quatre coins de la maison.
A.PC : *Quels logiciels utilises-tu ?*
T.L. : Pour écrire, j'ai pris l'habitude de Sprint, pour mon fichier d'adresses je me sers de Superbase IV sous Windows, qui est absolument remarquable. Tu fais ce que tu veux avec. La définition des masques est géniale, cela donne des présentations assez amusantes. Pour ma comptabilité personnelle et celles de deux autres sociétés, j'ai le tableur Lotus 1-2-3. A ce sujet, j'ai découvert récemment l'add-on Impress qui donne une toute autre dimension à Lotus. D'ailleurs, je ne comprends pas que Lotus n'intègre pas les fonctionnalités d'Impress en standard... c'est fantastique !
A.PC : *Tu as l'air franchement séduit par ce produit, en quoi le trouves-tu si fantastique ?*
T.L. : J'utilise 1-2-3 depuis pas mal de temps, c'est un outil formidable, très puissant, mais côté présentation des résultats, c'est un peu tristounet. Avec Impress, tu réalises la présentation que tu veux, de manière intuitive, gros caractères, rotation de textes, incrustations de graphiques parmi les chiffres, etc. Quand tu as une feuille de calcul qui demanderait un écran géant, essaie de tout imprimer sur la même feuille. Avec Impress, tu sélectionnes la zone, voire toute la feuille, et tu demandes au soft de compresser le tout pour que cela tienne sur une feuille A4. Le marquage de la zone demeure permanent à l'écran, mais si tu n'es pas sûr de ton coup, tu peux toujours demander une prévisualisation du résultat à l'écran.
Les seuls reproches que je pourrais formuler concernent l'absence d'un spooler pour que l'ordinateur te rende la main plus vite lors d'une impression. En mode graphique, les délais d'attente sont un peu longs. Cela dit, je considère que ce produit vaut vraiment le coup d'être connu, je le conseille vivement à tous les utilisateurs de Lotus 1-2-3.
A.PC : *As-tu d'autres utilisations de ton PC ?*
T.L. : Oui, un peu de Basic, et beaucoup de Windows. Avec cet intégrateur graphique, dès que tu as pigé quelques astuces dans le fichier Win.ini ou sur la ligne de commande Dos, tout devient plus simple. Tu charges toutes les applications qui t'intéressent et tu passes de l'une à l'autre. Pour les programmes comme Lotus, il suffit de presser Alt + Enter et tu obtiens un écran en pleine page. En fait, je crois que lorsque tu possèdes un PC, ton domaine d'investigation ne peut pas se limiter à deux ou trois logiciels. Dans un système aussi ouvert, tu cherches forcément à savoir comment ça marche... et surtout pourquoi ça ne marche pas ! Je me suis rapidement pris au jeu et je suis capable de passer des nuits entières avec ma machine.
D'une manière générale, et surtout pour mes besoins professionnels, je ne pourrai plus m'en passer.

Propos recueillis par Jean-Jacques MONDOLONI

CHER ALBERT

Comme chaque mois, nous vous proposons de donner une solution à vos problèmes. Si vous êtes gêné dans une quelconque manipulation, n'hésitez pas à nous en faire part, nous serons heureux de vous répondre.

Possédant un des premiers PC 1512 couleur, j'ai dernièrement porté sa capacité mémoire à 640 Ko (suite à l'article paru dans vos lignes) et aussi implanté un disque dur de 20 Mo interne. De plus, les slots d'extension sont occupés par une interface midi, une carte modem et la carte contrôleur de disque dur.

Voici le problème qui m'amène à vous écrire : en utilisant mon PC de manière intensive, soit avec un séquenceur midi ou un gros logiciel de PAO, mon ordinateur disjoncte, me faisant perdre tout le fruit de mon labeur. Il me semble que l'alimentation d'origine n'est pas suffisamment puissante (on m'a conseillé une 200 watts). Qu'en pensez-vous ? Quel type d'alimentation me conseillez-vous d'acheter et où ?
Je possède aussi un lecteur externe 3 pouces 1/2 que je désire monter en plus de la configuration précédemment citée. Existe-t-il un kit d'adaptation ou une alimentation dédiée à ce genre de modification ?
Recevez, cher Albert, mes remerciements anticipés pour les renseignements que vous pourrez me donner.
Brizard Pascal, Gonesse

Si le PC avait été un compatible de type conventionnel, il aurait suffi de changer d'alimentation. En ce qui concerne le 1512, tout est situé sur la carte mère. De ce fait, il n'est pas possible de changer quoi que ce soit, à moins de modifier les positions des micro-interrupteurs de configuration pour éviter les conflits avec les matériels internes et ceux installés. Cela n'est malheureusement pas prévu pour l'alimentation des 1512 qui se trouve dans le moniteur pour un gain de place sur l'unité centrale.
La seule chose que nous pouvons vous conseiller est d'ajouter une alimentation externe de faible puissance, sur laquelle vous brancherez tous vos lecteurs ainsi que le disque dur. L'alimentation interne ainsi déchargée ne sera plus utilisée que par les cartes et soutiendra parfaitement la charge nécessaire au fonctionnement du PC. Cela fait un peu usine à gaz mais ça marche. Prévoyez de la rallonge pour les câbles, vous en aurez besoin.

J'ai acheté il y a quelques mois un PC 2086 HD 14 CD. Je sais maintenant l'utiliser sans trop de problèmes ainsi que la plupart des logiciels, mais je suis confronté à un problème lorsque j'utilise l'interface graphique Windows. Avant tout, il m'est impossible de faire fonctionner d'autres logiciels à travers cette interface utilisateur. Dans le cas de Lotus Symphony, on me dit que le fichier Lotus.set n'est pas dans le sous-répertoire courant, alors que je l'y vois. Avec d'autres programmes, comme par exemple le GW Basic, Windows m'ouvre une "Inactive title bar" que je n'arrive pas à rendre active.
J'ai aussi une question à vous poser au sujet de la compatibilité des disquettes entre différents ordinateurs. Cela dépend-il du microprocesseur, de sa vitesse, ou de la puissance des lecteurs utilisés ?
Pour terminer, j'aimerais savoir s'il est possible de changer un disque dur de version de Dos sans avoir à le reformater ? Il est laborieux et très long de faire des Backup et le temps est précieux. J'espère que vous pourrez répondre à toutes ces questions.
Albert D.L., Waterloo

En ce qui concerne la première question, je ne ferai que vous guider vers la solution, une explication intégrale du fonctionnement de Windows dépassant le cadre de cette rubrique. Si vous avez autant de problèmes avec cette interface graphique, c'est que les fichiers d'informations à suffixe ".pif" doivent être mal paramétrés. Ouvrez le livre de Windows fourni avec votre machine à la bonne page, vous y trouverez toutes les informations disponibles à ce sujet.
Avec cette interface utilisateur est livré le programme Pifedit servant à modifier ces fichiers vitaux pour un programme sous Windows. Il permet de fixer la taille mémoire à allouer à l'application, la directory de départ, son mode de travail... Sans les fichiers Pif, toute application de taille conséquente se voit étouffée sous Windows.
Vous pouvez aussi être victime d'un manque de mémoire, le PC 2086 ne disposant que de 640 Ko pour gérer Windows et l'application à utiliser. Dans ce cas, pas de ressources.

En ce qui concerne les disquettes, deux paramètres entrent directement en jeu. Le premier est la compatibilité hardware, le second étant le système utilisé, soit encore la compatibilité software. Dans le premier cas, il faut que les lecteurs soient de même capacité ou compatibles, et que leurs contrôleurs soient de même type ou de même famille. Si cette première étape se révèle vraie, il vous suffit de trouver ou programmer un logiciel émulant le système de la disquette à lire ou à écrire.
Ce n'est pas une mince affaire et bien des programmeurs s'y sont cassé les dents. Ce travail est du ressort d'un programmeur système connaissant les contraintes et le format complet de chaque disquette utilisée. Pour certains transferts, comme par exemple entre Amiga et PC, des logiciels freeware existent (Dos to Dos). Entre PC et Atari ST, tout se passera très bien si la disquette a été formatée sur un PC. Pour ces deux machines, tout est simple car elles disposent d'un contrôleur de la même famille que celui du PC. Mais pour le Macintosh, le format de ses disquettes est trop différent de celui du PC pour ne pas nécessiter un appui hardware, voire un câble série pour les petites bourses. J'espère que vous serez satisfait de cette sobre explication.
Pour répondre à la dernière question, il n'est pas possible de changer un disque dur de version de Dos sans le reformater. En effet, le système n'est pas seulement contenu par des fichiers mais aussi par le secteur Boot. Ce dernier n'est modifiable que par la commande Format /S ou par Sys. Le premier cas étant d'ores et déjà hors course, sachez que la commande Sys ne fonctionne que sur des mémoires de masse vierges, ce qui implique le reformatage.
Si vous tentez de réécrire le nouveau secteur Boot sans passer par une de ces commandes, vous pouvez chan-

ger votre lecteur de destination de capacité et perdre ainsi toutes les informations qu'il contient. La seule solution fiable est malheureusement d'utiliser les outils Dos dont nous disposons, même si c'est peut-être lent.

J'utilise un Amstrad PC 1640 qui dispose d'une carte écran à la norme EGA. Après m'être longtemps demandé comment passer en 43 lignes sous Dos, j'ai enfin trouvé la solution. Il suffit de passer par un des vecteurs du Bios (l'interruption 10H) qui se charge de gérer l'écran. Programmant en Turbo C, je me suis mis au travail et ai conçu le programme suivant :

```
include <Dos.h>
main()
 {
union REGS regs;
regs.h.ah=0x11;
regs.h.al=0x21;
regs.h.dl=3;
int86(0x10,&regs,&regs);
 }
```

Lors de l'exécution sous Turbo C, mon PC passe effectivement en mode 43 lignes, mais lorsque je me trouve sous Dos avec le même programme compilé, il ne se passe rien. Pourquoi ? Je vous remercie d'avance pour votre réponse.

Toronski D., Bruxelles

Cher lecteur, la raison de cette infortune est fort simple. Le Turbo C exécute parfaitement le programme mais vous avez dû négliger un fait important dans la manipulation. Lorsque ce programme est lancé sous Turbo C, vous vous trouvez en mode 43 lignes. Le processeur vidéo est donc initialisé et paramétré pour afficher ce mode. Quand vous envoyez l'ordre de sélection de fonte mode 43 lignes, cet affichage est sélectionné puisque valide à ce moment. Mais en quittant Turbo C, le processeur vidéo est remis en place pour les 25 lignes du Dos. Ainsi, lors de la demande de passage en fonte 43 lignes, comme tout est forcé en 25, la fonte est sélectionnée mais le mode n'en est pas pour autant affecté. Il n'existe pas à ma connaissance de vecteur offrant, sur un PC 1640, de passer en mode 43 lignes.
Il faut programmer quelques Out vers le processeur vidéo et sélectionner la bonne fonte pour que le tout fonctionne. Nous essaierons de vous proposer une solution dans les bidouilles, en espérant qu'elle ne se fera pas trop attendre.

J'ai fait l'acquisition en mars 1989 d'un PC 1512 ainsi que d'une imprimante DMP 3160. Au tout début, j'étais très intéressé par sa résolution graphique : 640 x 200 en 16 couleurs, cela m'aurait permis de créer des images splendides. Je m'aperçois maintenant que je me suis trompé et je cherche encore à comprendre où réside la difficulté de dessiner dans ce mode.

Par conséquent, j'ai pris une décision : changer de moniteur et agrémenter mon PC d'une splendide carte EGA. Là aussi réside un inconvénient : l'alimentation du PC se trouvant dans le moniteur, il m'est impossible de le désolidariser de l'unité centrale. Serais-je donc obligé de laisser le moniteur du PC 1512 allumé, alors que je travaillerais sur le moniteur EGA ? Est-il possible de faire ce genre de modification sans pour autant changer d'ordinateur ?

D'Anna L., Marseille

Si vous avez du mal à gérer le mode spécial du PC 1512, c'est sans doute parce que vous utilisez des logiciels créés avant qu'il ne soit reconnu et piloté. Il est vrai que pour un usage personnel ce mode est assez complexe à gérer et bien peu de gens en tirent une réelle satisfaction. En ce qui concerne le gonflage de votre PC en mode EGA, je dois vous avouer que la seule solution vraiment efficace est de troquer votre PC 1512 contre un PC 1640 car, comme vous le faites pertinemment remarquer, cette modification a bien des mauvais côtés sur cette machine.

Ayant pour hobby la programmation, j'aimerais savoir quel est le code renvoyé par le bouton de feu du joystick Amstrad, sachant que les mouvements renvoient les codes des touches de direction.

Gobert L., Cognac

Le code qui vous est renvoyé est celui que vous aurez sélectionné à l'aide du programme nommé Nvr. exe. Il permet en effet de choisir, parmi de nombreux paramétrages, les codes claviers retournés lors de l'appui sur les boutons du joystick ou de la souris. Faites votre choix.

Un problème de programmation me bloque depuis trop longtemps. Ayant réalisé un programme résident testant l'état de la souris, il m'est possible d'effectuer n'importe quelle opération lorsque l'un des boutons de la souris est enfoncé. Ce qui me bloque est que je ne sais pas comment simuler la frappe d'une touche au clavier. J'ai essayé avec l'interruption 21 du Dos, la fonction 6 et 9 du Bios, mais rien n'y fait et, après quelques actions sur les boutons de la souris, le PC plante. Existe-t-il une solution à un niveau inférieur (Bios) pour cette simulation ?

Deletang P., Martizay

Il n'existe pas de vecteur permettant de simuler l'appui sur une des touches du clavier. Par contre, une astuce force le système à croire qu'une touche a été pressée. Il suffit d'insérer un caractère dans le tampon clavier et de modifier les pointeurs de celui-ci comme le ferait l'interruption 9 appelée lors d'une frappe au clavier.
Voici avant tout quelques explications sur le fonctionnement de ce tampon. Deux mots pointent sur le début et la fin de la zone contenant les caractères saisis. Le premier à l'adresse 40:1A contient la position du prochain caractère à lire. Le second en 40:1C contient l'adresse où sera déposé le prochain caractère frappé. Si ces deux pointeurs sont égaux, le tampon est vide. Si la fin du tampon est inférieure de deux octets à son début, le tampon est plein. Ce buffer est situé en 40:1E et est constitué de 32 octets soit 16 Scan codes (codes clavier étendus).
Pour insérer un caractère dans le tampon, il faut avant tout vérifier que celui-ci n'est pas plein. Dans la négative, il suffit de ranger le Scan code ou codes Ascii du caractère suivi de 0 à l'adresse pointée par le contenu de &H1A, et d'additionner 2 au contenu de &H1C en prenant garde à ne pas déborder de la limite des 32 octets accordés par le tampon. Dans le cas d'un débordement, il suffit de repositionner le pointeur de fin de buffer sur le début de ce dernier, avec la valeur &H1E.
Pour ranger un caractère dans cette zone, on met son code Ascii dans la première cellule, et la valeur 0 dans la seconde. Si le caractère à insérer n'a pas de code Ascii, comme par exemple une des touches fléchées ou de fonction, c'est le premier octet qui sera forcé à 0 et le second contiendra alors le Scan code de la touche désirée. Voici un petit exemple en Basic qui force le premier caractère du buffer clavier avec l'arobase. Celui-ci apparaîtra comme par magie, après le Run fatidique.

10 DEF SEG=&H40:REM
Segment contenant les données à modifier.
20 POKE &H1A,&H1E:REM
Début du tampon.
30 POKE &H1C,&H20:REM
Un seul caractère inséré donc deux octets (&H1E+2=&H20).
40 POKE &H1E,&H40:REM
Code Ascii de l'arobase.
50 POKE &H1F,0:REM
Le caractère n'a pas de code étendu.

Possédant un PC 1640 HD 20, je voudrais vous demander quel chemin d'accès il faut emprunter pour utiliser les fichiers Batch. J'ai créé bien des sous-répertoires me permettant d'installer moult applications. L'un d'eux me sert à stocker mes fichiers ".Bat". Cela me permet d'avoir une racine propre et des répertoires spécifiques. Comme je ne voudrais laisser que les fichiers Autoexec.bat et Config.sys dans la racine, il me faudrait connaître le moyen de rendre un répertoire visible dans la recherche du lancement de programmes.

Watare A., St-Etienne

Ce dont vous avez besoin est la commande Path qui est souvent utilisée dans le fichier Autoexec.bat de la manière suivante :
Path=C:\ ;C:\Msdos\ ;
Il vous suffit d'ajouter à cette ligne le chemin d'accès que vous voulez voir scanné lors de la recherche de programmes exécutables (en l'occurrence un sous-répertoire nommé "Batches"). Sachez que ce mot clé ne sert qu'à l'action précédemment citée et que l'ouverture ou la recherche de fichiers non exécutables ne passe pas par Path. La ligne de commande de votre Autoexec.bat devient donc :
Path=C:\ ;C:\Msdos\ ;C:\Batches\ ;
Sur certaines versions du Ms-Dos, il est possible de retirer le dernier antislash de chaque chemin d'accès, ce qui transforme la ligne en :
Path=C:;C:\Msdos;C:\Batches
On gagne un peu de vitesse et quelques caractères, ce qui n'est pas forcément négligeable si l'on sait qu'une ligne Dos ne peut dépasser un certain nombre de caractères. Vous pouvez ainsi installer les répertoires de votre choix dans cette ligne de commande, modifiable en cours de travaux. Un point-virgule sépare chaque chemin d'accès complet. Faites attention que la taille de votre environnement ne soit pas toute prise par cette variable système. Dans le cas de plantages intempestifs dus à l'augmentation des variables Dos, changez la taille de l'environnement dans le fichier Config.sys par la commande :
Shell=C:\Command.com /P /E:256, où /P signifie que Command.com est résident et où /E:256 affecte 256 octets à l'environnement.

Je possède un PC 1512 DD gonflé à 640 Ko que j'utilise surtout pour mon travail. Les logiciels dont je me sers le plus sont Lotus 1.2.3 et Dac Easy. Depuis quelque temps, j'ai des problèmes au niveau du lancement de mon PC. Celui-ci me retourne le message d'erreur "Erreur d'initialisation". Pourtant, ce ne sont pas les piles qui entraînent cette erreur car elles sont neuves. De plus, j'utilise une nouvelle copie de Ms-Dos. J'ai très peur que ce soit la tête de lecture de mon lecteur qui soit endommagée. Dans ce cas, je serais dans l'obligation de me priver de mon PC pendant un laps de temps que je n'ose imaginer. N'osant pas démonter mon PC pour le bricoler, je fais appel à vos compétences pour me sortir de ce mauvais pas.

Cloux B., Moanda

Il n'est pas vraiment facile, à distance, de pouvoir préciser quelle est exactement la panne de votre PC. Les seuls conseils que nous pouvons vous donner sont les suivants :
- Enlevez les piles de votre ordinateur lorsque celui-ci est hors tension, cela force le Bios à contrôler son environnement et à s'initialiser totalement.
- Essayez avec plusieurs versions du Ms-Dos dans le cas où celle que vous utilisez serait défaillante.
- Assurez-vous de la régularité de l'alimentation de votre micro-ordinateur.
- En dernier ressort, démontez avec précaution votre micro-ordinateur et inversez vos lecteurs en prenant garde à mettre les cavaliers de numéro de drive en bonne position (le A: sur 0 et le B: sur 1). N'inversez que la mécanique, les câblages d'alimentation et de contrôle devant être démontés, nettoyés et remis à leur place naturelle.

Je possède un PC 1512 DD et je rencontre actuellement un problème que je ne peux résoudre. Après avoir suivi un stage d'initiation à dBase III Plus, il m'a été possible de me procurer un exemplaire de ce logiciel. Malheureusement, il ne m'est pas possible de le faire fonctionner sur mon micro-ordinateur. Après avoir chargé le Ms-Dos version 3.2, j'insère mes deux disquettes dBase à tour de rôle dans le lecteur A:, puis ma disquette de travail en B:. Jusqu'alors, tout se passe normalement. La création de la structure et la saisie de quelques fiches se passent a priori sans aucun ennui.
C'est à ce moment que les choses se corsent. Après avoir validé la saisie, il m'est impossible de lister la totalité du fichier. Un partie des données est là mais le complément est soit inexistant, soit décalé de quelques caractères. De toute manière, le résultat n'est pas celui attendu.
Ma version de dBase fonctionne sur un autre PC disposant d'un Dos 3.3 et n'est apparemment pas la cause de cette infamie. Pourriez-vous me permettre de retrouver une machine capable de gérer le logiciel dBase sans ennui ? Avec le logiciel Multiplan, mon PC 1512 fonctionne parfaitement.

Salem F., Sannois

A mon avis, c'est la commande Buffers située dans votre fichier Config.sys qui est la cause de ce genre de problème. Il s'est avéré que cette zone de stockage Dos est buggée selon les versions et types de Dos. Pour en être sûr, tentez de modifier le paramètre de cette commande en le faisant varier entre 10 et 20. Il se peut que cet accélérateur d'accès disques se mette à fonctionner normalement avec une valeur précise. Dans ce cas, ne la changez plus et faites-lui définitivement confiance. Si cette solution ne fonctionne pas, changez de version de Ms-Dos en faisant une copie du 3.3, par exemple.
Si une application fonctionne sur un PC et pas sur un autre, nous sommes en droit de nous poser des questions. Un compatible l'est ou ne l'est pas. Vérifiez bien qu'un programme résident ne soit pas en conflit avec les accès disques de dBase. Pour cela, utilisez le Dos en version minimale. Bref, la seule manière d'éviter les bugs est de travailler avec le moins de paramètres possible. Il est bien connu que la simplicité va de paire avec la fiabilité ; il en va de même en informatique.
Nous sommes toujours très attentif à votre courrier, n'hésitez donc pas à nous faire part de vos remarques et découvertes. Au plaisir de vous lire.

Albert POTIER

~~4~~ 5 Disquettes de logiciels PC

Pour 179 Francs

Promotion exceptionnelle d'été, valable jusqu'au 15/09/1990 :
4 = 5 => 179 F.   8 = 10 => 339 F.   16 = 20 => 559 F.

DISQUETTE
KIT
Le kit de l'utilisateur PC comprend le guide général d'utilisation des logiciels du Domaine Public, ainsi que 3 logiciels : SOFTDOS, un véritable didacticiel des commandes DOS; VACCINE, un logiciel anti-virus et SIMCGA, un simulateur d'écran CGA pour les possesseur d'écran Hercule.

DISQUETTE 550
MOTS DOUX
Mots doux est un tout nouveau traitement de texte très rapide et puissant, comportant des écrans d'aide disponible à tout moment.

DISQUETTE 565
GEITEXTE
Geitexte est un traitement de texte conçu par Pierre Grandolini de Paris, particulièrement ergonomique et dont la vitesse d'exécution est étonnante. Bravo, et merci à Pierre pour cet excellent logiciel.

DISQUETTE 557
L'ORGANISATEUR
L'Organisateur est un programme résident de bureau comprenant: une calculatrice, un calendrier, un service DOS, une base de données, un mode terminal et un presse papiers. Rien que cela!

DISQUETTE 500
AS EASY AS
On ne présente plus ce logiciel qui est un des tableurs compatible Lotus, les plus performants du Domaine Public. Ne pas le posséder serait vraiment dommage.

DISQUETTE 527
WAMPUM
Système de gestion de bases de données, Wampum est très similaire à Dbase III. C'est un excellent programme qui nécessite un disque dur et 512 Ko minimum.

DISQUETTE 562
VIRUSCAN
Voilà une disquette comprenant les derniers logiciels pour lutter contre les virus informatiques. Vous pourrez non seulement détecter les principaux virus, mais les détruire définitivement !

DISQUETTE 567
GEILINK
Encore un autre logiciel de Pierre Grandolini, toujours aussi ergonomique. GEILINK est un programme de communication permettant le transferts de PC à PC et l'émulation de terminal.

DISQUETTES 568 569 570 571
ASTROLOGIE
Voici un véritable cours d'astrologie sur 4 disquettes que l'Astrologue Richard RONGIER de PARIS,nous a confié. Vous y retrouverez un programme pour calculer votre thème, ainsi qu'un ensemble de textes pour vous aider dans son interprétation. Ce travail considérable ne peut que réjouir nombreux d'entre vous, et nous remercions vivement son auteur de nous laisser le diffuser.

DISQUETTE 572
CUISINE
CUISINE est un super logiciel qui nous a été confié par Alain Portmann de Nanterre, et qui va vous permettre de vous lancer dans la C.A.O.: la Cuisine Assistée par Ordinateur. 70 recettes de cocktail, une base de données complète pour vous aider à créer vos menus et établir votre liste de course en fonction de votre nombres de convives ! A manger.

DISQUETTE 573
BRISTOL2
Vous avez besoin d'une carte de visite ou bien de carte d'invitation ? Rien de plus simple grâce à Bristol2 et à votre imprimante compatible IBM.

DISQUETTE 560
FINANCE PLUS
Voici un programme qui va vous permettre de faire le point sur vos finances. En choisissant parmi les sous-menus présentés vous pourrez calculer vos investissements, vos prêts, etc...

DISQUETTE 564
BUDGET FAMILIAL
Voilà une véritable comptabilité familiale qui suit chaque centime que vous gagnez ou dépensez en les classant dans 40 catégories et 20 comptes différents.

DISQUETTE 563
CHEQUE
Vous voulez gérer vos comptes chèques de manière rigoureuse, voilà le programme qu'il vous faut. CHEQUE vous offre même la possibilité de visualiser vos comptes avec des graphiques !

DISQUETTE 559
PC-TOUCHES
Vous souhaitez tapez plus rapidement sur votre clavier de PC ? Voici PC-Touches, qui est un véritable professeur de dactylographie.

DISQUETTE 558
PLANNING ANNUEL
Vous allez enfin pouvoir tenir votre emploi du temps correctement, et ceci sur plusieurs années si vous le souhaitez. Vous pourrez aussi planifier chacune de vos tâches comme vous le désirez.

DISQUETTE 574
FORMULAIRES
FORMULAIRES est un véritable utilitaire pour créer tous vos formulaires personnels ou de gestion. Vous pourrez les stocker ou tout simplement les imprimer sur votre imprimante compatible Epson.

DISQUETTE 551
BACKGAMON
Une compilation de jeux comprenant deux versions de Backgamon, un jeu de dominos, un jeu de reversi, un jeu de dames, et un jeu d'échecs. Bon plaisir.

DISQUETTE 552
PC BIORYTHMES
La science des biorythmes a été développée et affinée après plusieurs années de recherche. Voici un excellent programme qui va vous permettre d'en mesurer l'impact sur votre vie de tous les jours.

DISQUETTE 553
FREGATE
Frégate est un jeu de stratégie où vous devez combattre et anéantir le maximum de bateaux ennemis. Vous disposez bien sur d'une frégate pourvue entre autre de missiles nucléaires et de bien d'autres équipements.

Toutes les nouveautés sont des Logiciels du Domaine Public International sur disquette 5"1/4 pour PC et Compatibles, livrés avec notice de mise en route en français sur disquette.

Logiciels du Domaine Public International, livrés sur disquette 5" 1/4 pour PC et Compatibles, comprenant sur chaque disquette un *fichier de mise en route en français.*

Nouveaux Logiciels

Bon de commande à retourner avec votre réglement à :
LogiPc
B.P. 2504 51070 REIMS CEDEX

Nom : ____________ Prénom : ____________
Adresse : ____________
Code Postal : ________ Ville : ____________

☐ ~~4~~ 5 Disquettes à 179 F. + 20 F. de port = 199 F.
☐ ~~8~~ 10 Disquettes à 339 F. + 20 F. de port = 359 F.
☐ ~~16~~ 20 Disquettes à 559 F. + 20 F. de port = 579 F.
☐ SOFTLOTO + 5 disquettes gratuites + 20 F. de port = 519 F.
☐ SOFTEXTE + 5 disquettes gratuites + 20 F. de port = 319 F.
☐ SOFTMENU + 5 disquettes gratuites + 20 F. de port = 269 F.
Conditions générales valables pour la France et l'étranger.

Disquettes numéros : ____________

☐ **Catalogue 1990 des Logiciels du Domaine Public GRATUIT**

Réglement par : __ Chèque __ Mandat __ Contre-remboursement +40F
__ Carte Bleue Visa numéro :
date d'expiration :
Signature obligatoire :

AMS0790

PC 32

PROGRAMMER SOUS DBASE

Depuis le mois passé, nous vous proposons de découvrir la programmation sous dBase. Evidemment, il serait déroutant de se lancer de but en blanc dans des listings interminables, voici donc la suite des principes de base qui régiront notre application.

En informatique, et quel que soit le langage, un gros problème n'est qu'une suite de petits problèmes. Il suffit de décomposer en parties ce gros programme pour parvenir à élucider tous les points noirs. Dans cette optique, nous allons décomposer ce programme en une suite de sous-programmes remplissant chacun une des tâches énumérées ci-dessous. Un module sera créé pour gérer la saisie, un autre pour la modification, un autre pour l'impression, etc. Cela permet, en cas de bug, d'intervenir directement sur le module déficient et d'analyser le problème sur un programme concis et par là même facilement réparable.

Les modules et leurs avantages

Il existe un autre cas pour lequel il est conseillé de se servir des sous-programmes : c'est lorsqu'une même routine est utilisée plusieurs fois. En effet, pourquoi perdre inutilement de la place en recopiant bêtement une partie de programme alors que celle-ci peut être appelée à diverses reprises sous la même forme. Certaines astuces consistent à utiliser des drapeaux pour provoquer ou non des opérations différentes dans des sous-programmes. Par exemple, si la sous-routine S1 est appelée par le module M1 et le module M2, mais que dans le second cas des opérations supplémentaires doivent être effectuées, il faut affecter une variable quelconque avec une valeur choisie dans M2 et tester celle-ci dans S1 pour savoir si le surplus de travail doit alors être réalisé.
L'utilisation de sous-programmes augmente aussi la facilité de programmation par l'intermédiaire des paramètres. Ils permettent de changer certaines conditions dans le corps du sous-programme appelé, en modifiant simplement la forme d'appel.

La dernière raison d'employer les sous-programmes est qu'ils peuvent avoir des variables leur étant propres, autrement dit locales. Ainsi, une variable portant le même nom dans un sous-programme ou dans un autre pourra avoir simultanément deux valeurs différentes selon le module dans lequel elle se trouve. Par contre, si une variable a été déclarée publique et locale, elle sera modifiée dans toutes les sous-routines indépendamment de leurs propres déclarations.

Comme vous le voyez, le découpage en modules offre bon nombre d'avantages, dont on aurait tort de se priver.
Il est possible de s'en servir sous deux formes : en fichier de procédure, c'est-à-dire que tous les modules sont regroupés dans un seul fichier, ou sur le disque par défaut en disposant d'un fichier par module. C'est la seconde solution que nous allons adopter car il vous sera ainsi possible de réutiliser les sous-programmes sans avoir à les extraire d'une librairie quelconque. De plus, le fichier de procédure que nous aurions à créer serait trop grand pour être accepté dans sa totalité sous l'éditeur de dBase.

Cahier des charges des modules

Maintenant, nous allons décider exactement quelles seront les fonctions et les spécificités des différentes sous-routines que nous programmerons. Nous les aborderons une par une et définirons la manière dont elles devront réagir selon les cas d'utilisation. Cela permet de cerner dès le départ la forme de programmation et les instructions à utiliser. C'est une des étapes les plus importantes de l'analyse d'une application.
- L'aide, dans notre cas, se limite à préciser les touches importantes, vu que nous utilisons la plupart du temps l'éditeur plein écran de dBase.
- La saisie ne pose pas vraiment de problème et n'a qu'une seule contrainte : veiller à ce que deux mêmes fiches ne puissent être stockées dans le fichier. Elle doit être rapide et ne pas trop embarrasser le pupitreur. Pour que le minimum d'erreurs se produisent, il faut que la validation soit provoquée non pas par une sortie imprévue, mais bel et bien par une acceptation des saisies. Une sortie sera aussi prévue dans le cas d'une erreur.
- La modification d'une fiche ressemble de très près à la saisie et ne pose apparamment pas plus de difficultés. En revanche, il faut qu'elle bénéficie d'une routine de recherche très efficace permettant de trouver une fiche selon n'importe quel critère, unique ou non.
- La recherche doit être très performante. Elle alliera rapidité et possibilités de sélection extravagantes à partir du masque de saisie de base. Elle pourra proposer plus d'une occurrence correspondant aux critères de sélection et être assez imprécise pour permettre de trouver une fiche à partir d'une idée vague.
- On pourra éditer soit tout le fichier, soit simplement une fiche en bénéficiant d'une grande souplesse dans la recherche.
- La compression et la sortie ne présentent pas vraiment d'intérêt ici, si ce n'est de tenir l'utilisateur au courant de ce qui se passe.
Voilà, tout a été précisé et il ne nous reste plus qu'à passer au stade de la réalisation.

Design et présentation

Comme dit précédemment, nous n'avons pas réalisé cet agenda avec un quelconque générateur d'application, mais avec un peu d'huile de coude et l'aide de certains outils intégrés de dBase. En fait, pas besoin d'un super environnement pour programmer, il suffit d'un peu de temps et de persévérance.
Avant tout, pour ne pas ressembler à tout le monde, nous allons créer un menu permettant de sélectionner l'opération à effectuer sur la base. Il sera du même type que celui que nous avons publié dans la rubrique "Bidouilles". Il a fait ses preuves et répond à ce que nous demandons. Pour que l'utilisateur soit un tant soit peu au courant de ce qui se passe et de ce qu'il est en train de faire

(les coups de téléphone n'arrivent pas seulement lorsqu'on est dans son bain ou sous la douche), nous installerons une ligne d'état permanente, contenant le nombre d'enregistrements en cours et le type de travail réalisé sur la base. Un petit encadré de présentation, qui servira aussi à converser avec l'utilisateur, ne sera pas non plus de trop sur l'écran. Voilà qui devrait suffir en ce qui concerne la présentation.
Comme nous gérons une base qui contient des enregistrements formés de champs, il faudra pouvoir les éditer et les utiliser. Dans ce but, nous allons créer un masque de saisie suffisamment clair pour recevoir nos données. La commande Modify Screen (ou Modi Scree, car seules les quatre premières lettres sont significatives) nous permettra de mener à bien cette opération.
Pour utiliser l'écran ainsi généré en mode programmation, il suffit de lire le fichier FMT créé par la commande précédente et de l'intégrer au fichier programme gérant la saisie ou l'affichage des données. C'est la seule programmation automatique qui ait été utilisée pour cet agenda, et pourtant, il fonctionne.

Conception de la base de données

Que mettre dans un agenda si ce n'est les coordonnées des personnes à informatiser. Cela consiste à disposer de champs pour les noms, prénoms et adresses complètes. Le numéro de téléphone ainsi que son indicatif ne seront pas non plus négligeables dans cette fiche. Le pays peut parfois être utile pour les impressions de mailings. Comme c'est un agenda destiné à des utilisateurs de micro-informatique, nous prévoyons un champs destiné à recevoir le nom du micro-ordinateur de la personne enregistrée. Pour finir, deux petits champs commentaires pourront servir à stocker toutes sortes d'informations ou spécificités, voire remarques. Point trop n'en faut et nous nous contenterons de ces champs dont vous verrez, dans le listing 1, les types et les tailles.

Structure de la base MENU.PRG

Champ	Nom champ	Type	Dim
1	MENU	Caractère	20
2	HOTKEY	Caractère	1
** Total **			22

Comme vous pouvez le constater, les champs commentaires ne sont pas des champs mémo. C'est pour que nous puissions aussi faire des recherches en fonction de ces critères supplémentaires.
Pour créer une structure servant de support au fichier de données, il faut passer par la commande Create suivie du nom de la base à générer. C'est aussi possible en mode Assist par les menus Bâtir base de données. Il vous suffit ensuite de recopier les champs de la base exemple tout en suivant les indications de l'éditeur de structure de dBase. Une fois la base créée, vous pouvez commencer à saisir quelques fiches.
Comme notre menu est, lui aussi, conçu à partir d'une base, nous vous proposons également sa structure, à créer comme la précédente (voir le deuxième listing). Cela fait, saisissez les champs du troisième listing.

Structure de la base AGENDA.PRG

Champ	Nom champ	Type	Dim
1	NOM	Caractère	30
2	PRENOM	Caractère	20
3	ADRESSE	Caractère	60
4	CODE	Caractère	5
5	VILLE	Caractère	30
6	INDIC	Caractère	2
7	TEL	Caractère	8
8	PAYS	Caractère	15
9	MICRO	Caractère	15
10	COMMENT1	Caractère	60
11	COMMENT2	Caractère	74
** Total **			320

Liste des champs de la base MENU.PRG

Enreg. N°	MENU	HOTKEY
1	Aide	A
2	Recherche	R
3	Saisie	S
4	Modification	M
5	Destruction	D
6	Impression	I
7	Compression	C
8	Quitter	Q

Maintenant que ces structures existent, nous allons les indexer pour que le logiciel trouve l'index lorsqu'on le lui demandera. La commande réalisant cette opération est relativement simple :
Set index on nom+prenom to nom
Ce qui nous permet d'ordonner la base en fonction des champs nom et prénom des fiches. Cette opération a la même fonction que le tri physique, sans réorganiser la base sur disque mais en se servant de pointeurs sur les enregistrements. Notre base est prête, nous pouvons maintenant programmer.
En attendant le mois prochain, voici quelques listings pour mettre en application les principes développés. Saisissez-les, nous reviendrons en détail sur chacun d'entre eux un peu plus tard. Bonnes vacances, on se retrouve à la rentrée pour la suite.

Albert POTIER

```
AGENDA.PRG

- close all
- set escape off
- set deleted on
- set bell off
- set safety off
- set talk off
- public appel,mnom,mprenom
- public madresse,mcode,mville
- public mindic,mtel,mpays
- public mmicro,mcomment1
- public mcomment2,flag,criter
- store "      Bonjour" to appel
- use agenda index nom
- clear
- do stat
- do while .T.
- do dbmenu with "menu"
- clear
- do page
- do stat
- if "&appel" <> space(20)
- do &appel
- endif
- clear
- do stat
- enddo
```

```
STAT.PRG

- @ 2,10 SAY "Le carnet d'adresse
d'Amstrad"
- @ 2,40 SAY "PC Magazine
(Albert Potier -90)"
- @ 1,8 TO 3,72 DOUBLE
- set color to w/b b/w
- @ 22, 1 SAY "&APPEL"
- set color to b/w w/b
- @ 22,22 SAY "Fiche :"
- @ 22,30 SAY RECNO()
- @ 22,42 SAY "sur"
- @ 22,46 SAY RECCOUNT()
- @ 22,56 SAY "."
- set color to w/b b/w
- @ 22,59 SAY "&APPEL"
- set color to b/w w/b
- @ 21,0 TO 23,79 DOUBLE
```

```
PAGE.PRG

- @  5, 5 SAY "Nom :"
- @  5,46 SAY "Prenom :"
- @  8, 5 SAY "Adresse :"
- @ 11, 6 SAY "Code Postal :"
- @ 11,36 SAY "Ville :"
- @ 14, 6 SAY "Indicatif :"
- @ 14,26 SAY "Téléphone :"
- @ 14,52 SAY "Pays :"
- @ 17,19 SAY "Micro-ordinateur
utilisé :"
- @ 18, 3 SAY "Commentaire :"
- @  4, 3 TO  6,42 DOUBLE
- @  4,44 TO  6,76 DOUBLE
- @  7, 3 TO  9,76 DOUBLE
- @ 10, 4 TO 12,26 DOUBLE
- @ 10,34 TO 12,75 DOUBLE
- @ 13, 4 TO 15,21 DOUBLE
- @ 13,24 TO 15,47 DOUBLE
- @ 13,50 TO 15,75 DOUBLE
- @ 16, 1 TO 20,78 DOUBLE
```

Les tirets des trois derniers listings signalent chaque début de ligne ; vous ne devez pas les taper.

LE COIN DES BIDOUILLES

Plutôt que de vous donner de longs programmes, nous préférons vous proposer le plus de petites astuces possible. De quoi nourrir votre imagination... et votre micro-ordinateur.

Un écran qui a du caractère

Comme le programme en Pascal paru dans cette rubrique le mois dernier, cette version écrite en Turbo Basic permet d'afficher des caractères magnifiés à l'écran. Mais, cette fois, les caractères à agrandir sont lus dans un fichier dont le nom doit être passé en paramètre. Le programme est simple et fonctionnera sur tout compatible PC disposant du Turbo Basic de Borland, ou du GW Basic.

Il existe dans toutes les Rom Bios des PC un endroit réservé au stockage des définitions des 128 premiers caractères (norme Ascii). Il se situe à l'adresse F000:FA6E, soit, une fois cette adresse arrangée pour que notre programme puisse s'en servir, FFA6:000E. Pour chaque caractère, de code Ascii 0 à 127, huit octets sont utilisés pour stocker l'image binaire des huit lignes le constituant. Il suffit donc, pour calculer l'adresse d'un caractère précis, de multiplier par huit son code Ascii et d'additionner à cette valeur l'adresse FFA6:000E. Pour savoir si on doit afficher un pixel ou non, on teste le bit correspondant dans l'octet adressé. Ce programme n'affiche malheureusement pas les caractères accentués ni les graphiques.

Tapez ce listing, compilez-le sur disque. Il fonctionnera sur n'importe quel compatible puisque l'adresse utilisée fait partie du test de compatibilité.

Le programme

Pour chaque ligne lue dans le fichier texte dont le nom est passé en paramètre, un centrage est réalisé grâce à la concaténation d'espaces de part et d'autre de la chaîne. Afin d'éviter des césures navrantes, ou plutôt pour les provoquer, la chaîne est tronquée à dix caractères. L'écran constitué de 80 colonnes, 10 caractères multipliés par huit autres les formant nous font bien 80. Une fois la chaîne prête, on procède à son affichage, par l'intermédiaire de trois boucles.

La première boucle est le nombre de lignes par caractère (8 allant de 0 à 7 pointé par la variable J). La deuxième sert au déplacement dans la chaîne pour sélectionner le caractère à afficher, représenté par la variable I. Enfin, la troisième est réservée à l'affichage des points formant la ligne du caractère en cours de traitement, utilisant la variable K. Selon la valeur du bit représentatif de la matrice du caractère, on affiche un astérisque ou un espace. Il ne tient qu'à vous de modifier ce programme comme bon vous semble.

Quant aux versions en GW Basic, vous ouvrirez un fichier fixe sans tenir compte de la variable COMMAND$ propre au Turbo Basic. Rien ne vous empêche non plus de lire le message à partir de datas.

Le clavier sous Ms-Dos

Comme vous avez pu vous en apercevoir, la gestion du clavier sous Ms-Dos se limite à Pause qui est vraiment une instruction rudimentaire. Impossible de tester le clavier de manière intéressante, par exemple pour gérer des menus. Ceux qui font cette opération avec les outils Dos de base sont obligés de redéfinir les touches de fonction ou de passer par le contrôle break ou le contrôle C. Nous vous proposons donc différents programmes de gestion de touches permettant de mieux intervenir sur le clavier.

Dans chaque programme, le clavier est scanné et le résultat traité est renvoyé au Dos par la variable Errorlevel. C'est malheureusement le seul lien dont nous disposons entre les programmes et le système. Pour utiliser ces outils, nous serons obligés de les inclure dans des fichiers batch, sans quoi la variable Errorlevel ne sera pas testable. Nous ne répéterons jamais assez qu'Errorlevel renvoie vrai si le code d'erreur est supérieur ou égal au paramètre passé dans le test.

```
OUINON.COM

-A
0100 MOV AX,0000
0103 INT 16
0105 OR  AL,20
0107 CMP AL,6F
0109 JZ  010F
010B CMP AL,6E
010D JNZ 0100
010F AND AL,01
0111 MOV AH,4C
0113 INT 21
0115
-R CX
:15
-N OUINON.COM
-W
-Q
```

Le programme attend la frappe d'une touche dans un fichier de commandes. La réponse ne peut être que oui (o) ou non (n), en minuscule ou en majuscule. C'est l'appel de la sous-fonction 0 de l'interruption 16 hexadécimal du Bios qui nous permet de récupérer le caractère frappé au clavier. Un petit traitement de conversion en majuscule puis un test de validité de caractère est ensuite réalisé. Le code Ascii, s'il correspond au critère, est enfin transformé en valeur booléenne. Toute autre saisie fait boucler le programme. Si "o" a été frappé, Errorlevel vaut 1. Dans le cas contraire, il vaut 0 ce que l'on peut traduire par : "If Errorlevel 1 Echo Vous avez répondu Oui".

Voici un exemple de fichier batch utilisant OUINON et qui permet de formater une disquette en 360 et 1,2 Mo dans un lecteur haute densité.

```
OUINON1.BAT

Echo off
Echo Formatage en haute densité ?
OuiNon
If Errorlevel 1 Goto Haute
:Basse
Echo Formatage en 360 ko.
Format A: /4
Goto Fin
:Haute
Echo Formatage en 1,2 mo.
Format A:
:Fin
```

Ce programme renvoie le code Ascii de la touche frappée au clavier avec attente. Nous travaillons ici avec le même procédé que la routine précédente. Il n'y a pas de conversion de majuscule en minuscule ou inversement et vous devrez donc tester indépendamment les caractères dans le fichier batch. Les touches du clavier étendu sont abandonnées et seules les valeurs Ascii sont donc prises en compte. Voici un exemple d'utilisation.

```
ATTEND.COM

-A
0100 MOV AX,0000
0103 INT 16
0105 OR  AL,AL
0107 JNZ 010B
0109 MOV AL,AH
010B MOV AH,4C
010D INT 21
010F
-R CX
:F
-N ATTEND.COM
-W
-Q
```

```
ATTEND1.BAT

Echo off
Cls
Echo P : Print
Echo M : Mouse
Echo S : Sidekick
Echo F : Fin
:Attend
Attend
If Errorlevel 116 Goto Attend
If Errorlevel 115 Sidekick
If Errorlevel 113 Goto Attend
If Errorlevel 112 Print
If Errorlevel 110 Goto Attend
If Errorlevel 109 Mouse
If Errorlevel 103 Goto Attend
If Errorlevel 102 Goto Fin
If Errorlevel 84 Goto Attend
If Errorlevel 83 Sidekick
If Errorlevel 81 Goto Attend
If Errorlevel 80 Print
If Errorlevel 78 Goto Attend
If Errorlevel 77 Mouse
If Errorlevel 71 Goto Attend
If Errorlevel 70 Goto Fin
Goto Attend
:Fin
```

Ce dernier programme semblera aberrant pour certains. Grâce à lui cependant, on peut connaître l'état des drapeaux du clavier. Ainsi, comme la sous-fonction 2 de l'interruption 16 hexadécimal du Bios, l'octet renvoyé dans Errorlevel contient un masque représentatif des modes de touches sélectionnés. Il est possible de tester l'état des Shifts, de la touche Contrôle, du Alt, etc.

```
CLAVSTAT.COM

-A
0100 MOV  AH,02
0102 INT  16
0104 MOV  AH,4C
0106 INT  21
0108
-R CX
:8
-N CLAVSTAT.COM
-W
-Q
```

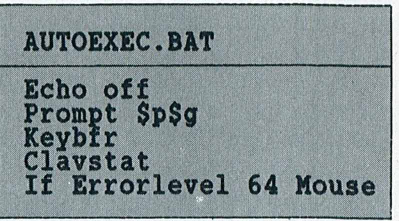
Voici la valeur affectée à chaque drapeau. 128 : mode insertion actif. 64 : mode majuscule. 32 : pavé numérique actif. 16 : Scroll Lock actif. 8 : Alt enfoncé. 4 : Contrôle enfoncé. 2 : Shift gauche enfoncé. 1 : Shift droit enfoncé.

Avec ce programme, on pourra intervenir dynamiquement sur un fichier de commande en forçant un mode (Caps, Num ou Scroll Lock), ou en pressant une touche au bon moment.

Si nous vous proposons ce programme, c'est pour un cas précis : bien souvent, lors du Boot, certains drivers ou utilitaires résidents sont indésirés (Print, Mouse...) parce qu'ils prennent de la place et du temps machine. Il vous suffit de presser une touche au bon moment (dans notre exemple, Caps Lock) pour éviter à ces monstres de se loger en mémoire.

Cette technique a un avantage incontestable : agir sur le Boot sans avoir à modifier le fichier Autoexec.bat.

Mais nous ne connaissons pas de méthode similaire pour le Config.sys. Voici un exemple : Intégrez Clavstat et le test d'Errorlevel dans votre fichier Autoexec.bat, comme dans notre exemple, et pressez sur la touche Caps Lock lorsque "Echo off" apparaît. Vous verrez, ce petit utilitaire peut faire des miracles. Il ne tient qu'à vous d'en faire d'autres usages.



```
AUTOEXEC.BAT

Echo off
Prompt $p$g
Keybfr
Clavstat
If Errorlevel 64 Mouse
```

Aux heures perdues

Certains PC 1640 ou 1512 ont un bug assez étrange. En effet, lors du message : "Dernier arrêt à XX: XX:XX le...", ces micro-ordinateurs donnent l'heure et la date du moment d'allumage de la machine. Nous vous proposons un listing qui se charge de gérer un historique des heures et dates des différentes mises en route de votre PC. Le principe en est simple : envoyer ces informations dans un fichier à consulter et épurer seulement de temps à autre. Je vous donne les quelques lignes à intégrer dans votre Autoexec.bat :

```
HISTORY.BAT

ECHO OFF
TIME <C:\CRLF >>C:\HISTORY
DATE <C:\CRLF >>C:\HISTORY
TYPE C:\CRLF >>C:\HISTORY
```

Un fichier CRLF doit aussi être construit par la commande : Copy con C: CRLF. A ce moment-là, vous frappez une fois Return puis la touche de fonction F6, puis encore Return. Le message "1 fichier(s) copié(s)" apparaîtra. Dans le cas contraire, recommencez.

Ces quelques lignes de programme généreront un fichier History qui vous renseignera sur les activités insoupçonnées de votre ordinateur. Pour les personnes ne disposant pas de disque dur, remplacez les C: par des A: et tout fonctionnera de la même manière.

Gem sur disque dur

Bien des gens qui ont acheté un Amstrad PC sans disque dur et qui ont fait cette acquisition plus tard nous écrivent pour nous demander comment installer Gem sur leur disque fixe. Nous allons vous donner la marche à suivre. Nous introduirons une astuce supplémentaire pour n'avoir qu'un répertoire visible dans la racine du lecteur, ce qui la rendra plus claire et plus fiable. La version normale de cet intégrateur graphique force quatre répertoires dans le Root, ce qui l'encombre pour peu de chose. Comme les dernières versions du Gem ne laissent que le sous-répertoire Gemapps dans la racine, pourquoi ne pas faire de même ?

Pour que le Gem soit paramétré selon votre ordinateur, vous devez le lancer une dernière fois sur disquette. Ainsi, les divers drivers et les fontes seront pris en compte pour l'installation. Cela fait, tout commence.

Avant tout, nous créons le sous-répertoire Gem sur le disque dur : MD C:\Gem

Pour que cette sous-directory devienne un lecteur, nous utilisons la commande Subst qui affecte un nom d'unité logique à un chemin précisé : Subst D: C:\ Gem. Si

nous procédons ainsi, c'est pour tromper le Gem en lui faisant croire qu'il est dans la racine alors qu'il se trouve déjà à un sous-niveau de l'arborescence du disque, sur un lecteur substitué.
Si votre disque dur est déjà partitionné ou substitué avec D:, choisissez un autre identificateur de lecteur. S'il vous est refusé par le Dos, modifiez la commande Lastdrive dans le Config.sys. Il faut ensuite se positionner sur ce nouveau lecteur par la commande D: (ou le nom de drive choisi, si le cas précédent se présente).
Vous copiez ensuite la totalité des disquettes 2 et 3, soit Gem Starup et Gem Desktop, livrées avec votre PC sur votre disque D:. Pour que l'arborescence des disquettes soit restituée sur le disque dur, nous employons la commande XCopy de la manière suivante : XCopy A: /E/S
L'option S indique que XCopy devra copier les sous-répertoires et leur contenu ; l'option E forcera cette copie même si les dossiers sont vides. Lorsque vous aurez fait ces deux opérations, votre disque D: disposera de quelques sous-répertoires Gem dont voici la liste : Basic2, Gemdesk, Gemsys, Gemapps, Gemstart, Gemboot.
Vous pouvez d'ores et déjà vous débarasser de tous les fichiers encombrant la racine du disque D: par Del D:*.*
Ceux-ci ne vous servent plus à rien si vous avez lancé préalablement le Gem sur disquette, comme précisé ci-dessus. Le répertoire Gemstart est tout aussi inutile car il contient des fichiers d'initialisation du Gem. Nous le vidons et le détruisons aussi :
Del D:\ Gemstart
RD D:\ Gemstart
Le Gem est en place, il ne reste plus qu'à installer son lanceur, un fichier batch à loger dans un des répertoires de votre chemin de recherche (Ms-Dos, par exemple). Regardez le listing :

```
GEM.BAT

ECHO OFF
Rem Driver de la souris.
MOUSE
Rem Installation du lecteur D:.
SUBST D: C:\GEM
Rem Positionnement sur ce lecteur.
D:
Echo Entrée dans le système du Gem.
CD \GEMSYS
Rem Lancement du Gem proprement dit.
GEMVDI %1 %2 %3
Rem Retour sur le lecteur Msdos.
C:
Rem Positionnement dans la racine.
CD \
Rem Annulation du lecteur substitué.
SUBST D: /D
```

Quelques précisions sont nécessaires. Le Gem trouve les noms de ses drivers et de ses fontes dans le fichier Assign.sys. C'est dans le but d'initialiser ce fichier que nous avons lancé le Gem sur disquette avant de l'installer. A ce stade du travail, tous les fichiers sont parfaitement adaptés à votre type de PC. Il est donc inutile de forcer une initialisation de cette interface à chacun de ses lancements, puisque cela a été fait théoriquement une fois pour toutes. Le simple fait d'appeler le programme Gemvdi lance le Gem. Tous les amoureux du dessin peuvent copier Paint.app et ses fichiers de ressources se trouvant sur la quatrième disquette dans le répertoire Gemapps.

Avant de finir l'installation, on doit encore régler quelques problèmes. Lancez Gem et vous verrez qu'on vous demande d'insérer une disquette dans le lecteur A:. Abandonnez l'opération et attendez la fin du chargement de Gem. La seule chose qu'il reste à faire est de configurer les lecteurs en cliquant une fois sur une des icônes disques. Dans le menu Option, une barre affiche "Installer une unité disque". Installez vos unités A:, B:, C:, D:, etc. Sauvez le bureau et cette installation est terminée. Votre Gem est maintenant parfaitement en place, à vous de jouer.

Curseur ininterrompu

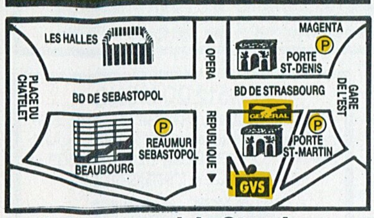
Certains ordinateurs n'ont pas toujours une vidéo très performante. Sur ces machines, il est possible de visualiser le contenu de l'écran mais, bien souvent, une partie de cache-cache se déroule entre l'utilisateur et la bête noire des portables : le curseur. Nous vous avons déjà proposé des programmes permettant de le magnifier, mais je me suis aperçu, lors de manipulations de quelques logiciels mal élevés, que le curseur est parfois redéfini et amaigri par le programme qui l'utilise. Pour pallier cet handicap, nous vous proposons une routine qui se charge de forcer le curseur à sa taille maximale, à chaque seconde.
Ce programme est résident et dévore 304 octets de mémoire. Il se sert simplement de la sous-fonction 2 de l'interruption vidéo 10 hexadécimal, comme les programmes que nous avons déjà publiés à ce sujet.

Albert POTIER

```
INTERCUR.COM

-A
0100 JMP   0127
0102 OR    AL,[BX+SI]
0104 ADD   [BX+SI],AL
0106 ADD   [BX+SI],AL
0108 PUSHF
0109 CS:
010A DEC   BYTE PTR [0102]
010E JNZ   0121
0110 CS:
0111 MOV   BYTE PTR [0102],12
0116 PUSH  AX
0117 PUSH  CX
0118 MOV   AH,01
011A MOV   CX,0007
011D INT   10
011F POP   CX
0120 POP   AX
0121 POPF
0122 CS:
0123 JMP   FAR [0104]
0127 MOV   AX,351C
012A INT   21
012C MOV   [0104],BX
0130 MOV   [0106],ES
0134 MOV   AX,251C
0137 MOV   DX,0108
013A INT   21
013C MOV   DX,0121
013F MOV   CL,04
0141 SHR   DX,CL
0143 INC   DX
0144 MOV   AX,3100
0147 INT   21
0149
-R CX
:49
-N INTERCUR.COM
-W
-Q
```

PARIS

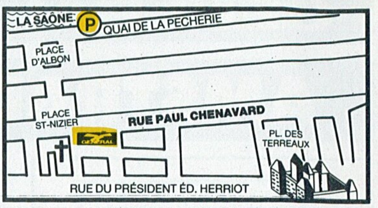


10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS ☎ 42.06.50.50
ouvert tous les jours sauf dimanche
SAV : 54, rue René-Boulanger
75010 PARIS ☎ 42.06.77.78
ouvert du mardi au samedi
métro Strasbourg/St-Denis - Parking à proximité
Magasins ouverts de 9 h 45 à 13 h et de 14 h à 19 h



LE GRAND SPECIALISTE INFORMATIQUE

LYON



39-41, rue Paul-Chenavard
69001 LYON ☎ 72.00.96.96
Pour tout achat, GVL vous offre 1 heure de stationnement sur présentation du ticket de parking du Quai de la Pecherie
ouvert du mardi au samedi
de 9 h 45 à 13 h et de 14 h à 19 h

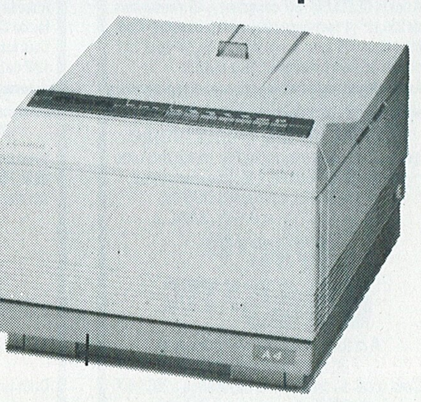
ACHETER UN PC CHEZ GENERAL, C'EST ACHETER CHEZ LE PLUS IMPORTANT SPECIALISTE INFORMATIQUE INDEPENDANT EN FRANCE

DE L'EXTRAORDINAIRE CHEZ GENERAL

CANON LBP-4 LASER

une laser professionnelle au prix de **9990F TTC**

une évolution importante dans la technologie laser



COMPACTE PUISSANTE ET EXTENSIBLE

- Facile d'entretien
- Simple d'utilisation
- Compatibilité totale
- Nouvelle mécanique
- Contrôleur puissant

- La plus petite laser du monde
- 6 fontes en standard
- Mémoire extensible

OPTIONS
- Cartouches de caractères haute capacité
- Extension mémoire
- Cassette d'alimen. papier ou enveloppes

AGRANDISSEMENT ET ROTATION DES CARACTERES

OPERATION VACANCES

achetez votre matériel maintenant et PAYEZ en OCTOBRE*

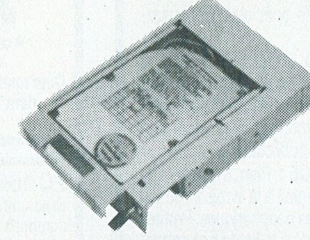
* Achat minimum 2000 F, après acceptation du dossier

Pour l'achat d'un PC 2086 HD GENERAL vous offre l'imprimante Amstrad DMP 3250

MOBILE RACK et votre disque dur ne vous quitte plus

Utilise un emplacement 5P1/4 sans transformation particulière. Accepte presque tous les disques durs 3P1/2. Avec housse de transport et clés.

690F TTC



pour commander, se renseigner, jouer et gagner, c'est simple : tapez **3615 code GVF**

HANDY SCANNER TYPE 4

avec logiciel de reconnaissance de texte
400 dpi - 7,5 cm
16 niveaux de gris

1490F TTC

DISQUETTE 3 P 1/2 DF - DD

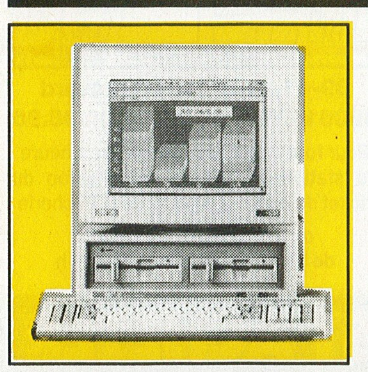
4,90F pièce



PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE AMSTRAD

AMSTRAD PC 1512



Le prix stupéfiant du PC 1512 met en évidence la maitrise absolue d'AMSTRAD dans l'art de réaliser des produits complets et de qualité. **le PC 1512 vous donne accès à toute la logithèque existante dans le fameux standard** (plusieurs milliers de titres couvrant tous les domaines d'application). La machine est **équipée d'un processeur 8086 (vrai 16 bits)**, cadence à 8 Mhz, lui donnant une très grande rapidité d'exécution de vos programmes, et d'une carte haute résolution permettant en standard toutes les extensions indispensables.

LECTEUR EXTERNE 3"1/2
720 Ko - modèle RF 302 BA - garantie 2 ans
pour AMSTRAD PC 1512/1640
1690F TTC

FICHE TECHNIQUE PC 1512

- Mémoire vive : 512 Ko extensibles à 640 Ko
- Mémoire morte : ROM BIOS compatible
- Mémoire de masse : 1 ou 2 lecteurs de disquettes 360 ko et un disque dur de 20 Mega
- Microprocesseur 8086 à 8 Mhz
- Ecran monochrome ou couleur
- Résolution graphique : 640 × 200 points
- Couleurs : 16
- Interfaces : Parallèle, série RS 232C, Joystick, Souris
- Syst. d'exploitation : MS Dos 3.2, Dos Plus
- Logiciel fournis : GEM, GEM PAINT, GEM DESKTOP, utilitaires
- Langage : Basic 2
- Logithèque : tous les titres compatibles MS-DOS et CPM/86

AMSTRAD PC 1640

Le PC 1640 ECD est équipé de 640 Ko de mémoire, mais surtout d'un moniteur couleur de très haute résolution permettant l'utilisation de logiciels graphiques professionnels. **Le PC 1640 ECD a un temps de réponse deux fois plus rapide que bien d'autres PC grâce au processeur 8086 dont il est équipé et qui tourne à 8 MHz. Le PC 1640 ECD accepte également les meilleurs logiciels IBM et autres programmes pour compatibles PC.**

FICHE TECHNIQUE PC 1640

- Adaptateur graphique interne compatible Hercules, MDA, CGA, EGA, mode 40-80 colonnes en résolution moyenne, mode haute résolution et ultra haute résolution 16 couleurs.
- Unité centrale 640 Ko sur carte mère
- Processeur 8086 à 8 MHz
- 3 connecteurs d'extension compatibles

Choix entre :
- une version simple disquette 5"1/4, capacité 360 Ko
- une version deux lecteurs 5"1/4 360 Ko
- une version disque dur 30 Méga-octet et lecteur 360 Ko
- Une interface série RS 232 et une interface Centronics parallèle avec leurs connecteurs standards, d'origine sur carte mère
- Haut-parleur avec contrôle de volume
- Alimentation de sauvegarde de l'horloge, temps réel et de la configuration RAM
- Emplacement destiné au coprocesseur arithmétique 8087
- Connecteur crayon optique et/ou joystick

LE PACK PRO GENERAL

OU QUELQUES RAISONS POUR LESQUELLES IL EST SI DIFFICILE D'ACHETER VOTRE MACHINE AILLEURS QUE CHEZ GENERAL

Avec chaque machine, GENERAL, le premier spécialiste micro indépendant, vous offre :

1) La collection de 17 logiciels "LES INDISPENSABLES" (voir ci-contre).
2) une formation d'une demi-journée sur la machine, dans notre local de formation (sauf Lyon).
3) une assistance téléphonique 90 jours.
4) une garantie de 2 ans, pièces et main d'œuvre.
5) un paiement en quatre fois, sans intérêt, après acceptation du dossier.
6) l'assurance du bon prix : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous remboursons la différence (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).
7) Droit à l'erreur : si dans un délai de trois jours après l'achat de votre machine, vous constatez que ses caractéristiques ne vous conviennent pas, vous pouvez l'échanger contre une autre de valeur équivalente.

- **LE COIN DES AFFAIRES :** Nous pouvons vous faire bénéficier de prix intéressants sur des machines déballées. Provenance exposition. Quelques défauts d'aspect. Consultez-nous.
- **SERVICE COLLECTIVITÉS :** Ecoles, administrations, entreprises, étudiants, vous pouvez profiter de tarifs spéciaux. Consultez-nous.
- **LA GARANTIE DU MEILLEUR PRIX :** Si avant votre achat, vous trouvez un meilleur prix que chez GENERAL, faites le nous savoir et nous nous alignerons sur ce prix (sur présentation de preuve publicitaire).
- **SERVICE PROVINCE :** Rien à payer à la commande. Vous réglez à la livraison de votre machine ou de ses périphériques. Profitez du bon de commande à la fin de nos annonces. Merci.

Acheter un PC, c'est bien. Encore faut-il l'alimenter en softs. GENERAL y a pensé avec LES INDISPENSABLES

CADEAU GENERAL AVEC LES PC 1512 ET PC 1640

Collection de 17 logiciels : GRAPH 2 (grapheur), DOSEDIT 2 (utilitaire commandes DOS), OUESTU (utilitaire disk dur), RAMDISKT (COM), SCR (utilitaire d'écran), DACTYLO (mini traitement de texte), COVER (mini traitement de texte), CLAVIER (utilitaire clavier), PC - BOSS (interface DOS), PC WINDOW (utilitaire de bureau), PS POOL (spooleur d'impression), THRILL (graphique), EDITEX (éditeur de texte), AQUARIUM, WALKER (animation), CHESS 88 (jeu d'échec), SPACEWAR (jeu d'arcade)

PC 1512 SD MONO
avec unité centrale, moniteur monochrome, un lecteur disquettes 5P1/4 360Ko, une souris, MS DOS 3.2, DOS PLUS, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC 2 et L'INTEGRALE PC+
4207F HT
4990F TTC
A crédit CETELEM : 90F comptant + 24 mensualités de 257,70F
1re échéance 90 jours après achat. Coût total du crédit avec assurance : 1404,80F dont 120F de perceptions forfaitaires. TEG 17,92 %

PC 1512 DD MONO
avec unité centrale, moniteur monochrome, deux lecteurs disquettes 5P1/4 360Ko, souris, MS DOS 3.2, DOS PLUS, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC 2 et L'INTEGRALE PC+
5050,60F HT
5990F TTC
A crédit CETELEM : 90F comptant + 36 mensualités de 225,20F
1re échéance 90 jours après achat. Coût total du crédit avec assurance : 2327,20F dont 120F de perceptions forfaitaires. TEG 17,92 %

PC 1512 SD COULEUR
avec unité centrale, moniteur couleur, un lecteur disquettes 5P1/4 360Ko, une souris, MS DOS 3.2, DOS PLUS, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC 2 et L'INTEGRALE PC+
5050,60F HT
5990F TTC
A crédit CETELEM : 90F comptant + 36 mensualités de 225,20F
1re échéance 90 jours après achat. Coût total du crédit avec assurance : 2327,20F dont 120F de perceptions forfaitaires. TEG 17,92 %

PC 1512 DD COULEUR
avec unité centrale, moniteur couleur, deux lecteurs disquettes 5P1/4 360Ko, souris, MS DOS 3.2, DOS PLUS, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC 2 et L'INTEGRALE PC+
6315,35F HT
7490F TTC
A crédit CETELEM : 90F comptant + 48 mensualités de 230,10F
1re échéance 90 jours après achat. Coût total du crédit avec assurance : 3764,80F dont 120F de perceptions forfaitaires. TEG 17,92 %

PC 1512 DD MONO + IMP. AMSTRAD DMP 3160
7490F TTC
A crédit CETELEM : 90F comptant + 48 mensualités de 230,10F - 1re échéance 90 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 3764,80F dont 120F de perceptions forfaitaires. TEG 17,92 %

PC 1512 DD COULEUR + IMP. AMSTRAD DMP 3160
8990F TTC
A crédit CETELEM : 190F comptant + 48 mensualités de 273,60F - 1re échéance 90 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 4452,80F dont 120F de perceptions forfaitaires. TEG 17,92 %

PC 1640 SD MD monochrome
avec unité centrale, moniteur monochorome compatible Hercule, 1 lecteur disquettes 5P1/4 360Ko, souris, MS DOS 3.2, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC 2
5790F HT
6865F TTC
A crédit CETELEM : 65F comptant + 36 mensualités de 259,60F
Coût total du crédit avec assurance : 2665,60F dont 120F de perceptions forfaitaires.
TEG 17,92 %

PC 1640 SD ECD couleur
avec unité centrale, moniteur couleur compatible EGA, 1 lecteur disquettes 5P1/4 360Ko, souris, MS DOS 3.2, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC 2
7790F HT
9240F TTC
A crédit CETELEM : 40F comptant + 48 mensualités de 286,10F
Coût total du crédit avec assurance : 4652,80F dont 120F de perceptions forfaitaires.
TEG 17,92 %

PC 1640 DD MD monochrome
avec unité centrale, moniteur monochrome compatible Hercule, 2 lecteurs disquettes 5"1/4 360Ko, souris, MS DOS 3.2, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC 2
6490F HT
7690F TTC
A crédit CETELEM : 90F comptant + 48 mensualités de 236,30F
Coût total du crédit avec assurance : 3862,40F dont 120F de perceptions forfaitaires.
TEG 17,92 %

PC 1640 DD ECD couleur
avec unité centrale, moniteur couleur compatible EGA, 2 lecteurs disquettes 5P1/4 360Ko, souris, MS DOS 3.2, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC 2
8423F HT
9990F TTC
A crédit CETELEM : 190F comptant + 48 mensualités de 304,70F
Coût total du crédit avec assurance : 4945,60F dont 120F de perceptions forfaitaires.
TEG 17,92 %

PC 1640 HD30 MD monochrome
avec unité centrale, moniteur monochorome compatible Hercule, 1 lecteur disk 5P1/4 360Ko, 1 disk dur 30Mo, souris, MS DOS 3.2, Gem Desktop et Paint, Basic 2
8676F HT
10290F TTC
A crédit CETELEM : 90F comptant + 48 mensualités de 317,10F
Coût total du crédit avec assurance : 5260,80F dont 240F de perceptions forfaitaires.
TEG 17,92 %

PC 1640 HD30ECD couleur
avec unité centrale, moniteur couleur compatible EGA, 1 lecteur disk 5P1/4 360Ko, 1 disk dur 30Mo, souris, MS DOS 3.2, Gem Desktop et Paint, Basic 2
10690F HT
12680F TTC
A crédit CETELEM : 680F comptant + 48 mensualités de 373,10F
Coût total du crédit avec assurance : 6148,80F dont 240F de perceptions forfaitaires.
TEG 17,92 %



LE GRAND SPECIALISTE AMSTRAD

CONFIGURATIONS AMSTRAD PC/XT PERSONNALISES GENERAL ou les AMSTRAD PC 1512 et PC 1640 sur mesure

CONFIGURATIONS	SANS IMPRIMANTE	AVEC EPSON LX 800	AVEC CITIZEN HQP 40	AVEC CITIZEN MSP 15	AVEC EPSON LQ 500
AMSTRAD PC 1512 MD + 1 LECTEUR 5P1/4 360 Ko + 1 LECTEUR 3P1/2 720 Ko + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INTEGRALE PC + PACK PRO GENERAL	CONFIG. N° 1 5590F TTC CODE 5100	CONFIG. N° 2 6990F TTC CODE 5105	CONFIG N° 3 7690F TTC CODE 5110	CONFIG N° 4 7690F TTC CODE 5115	CONFIG. N° 5 8150F TTC CODE 5121
AMSTRAD PC 1512 MD + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INTEGRALE PC + PACK PRO GENERAL	CONFIG. N° 6 7190F TTC CODE 5101	CONFIG. N° 7 8690F TTC CODE 5106	CONFIG N° 8 9290F TTC CODE 5111	CONFIG N° 9 9290F TTC CODE 5116	CONFIG. N° 10 9790F TTC CODE 5122
AMSTRAD PC 1512 MD + 1 LECTEUR 5P1/4 360 Ko + 1 LECTEUR 3P1/2 720 Ko + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INTEGRALE PC + PACK PRO GENERAL	CONFIG. N° 11 8050F TTC CODE 5103	CONFIG. N° 12 9550F TTC CODE 5108	CONFIG N° 13 10150F TTC CODE 5113	CONFIG N° 14 10150F TTC CODE 5119	CONFIG. N° 15 10650F TTC CODE 5124
AMSTRAD PC 1512 CD + 1 LECTEUR 5P1/4 360 Ko + 1 LECTEUR 3P1/2 720 Ko + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INTEGRALE PC + PACK PRO GENERAL	CONFIG. N° 16 6990F TTC CODE 5126	CONFIG. N° 17 8490F TTC CODE 5131	CONFIG N° 18 9090F TTC CODE 5136	CONFIG N° 19 9090F TTC CODE 5141	CONFIG. N° 20 9590F TTC CODE 5146
AMSTRAD PC 1512 CD + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INTEGRALE PC + PACK PRO GENERAL	CONFIG. N° 21 8650F TTC CODE 5127	CONFIG. N° 22 10150F TTC CODE 5132	CONFIG N° 23 10750F TTC CODE 5137	CONFIG N° 24 10750F TTC CODE 5142	CONFIG. N° 25 11190F TTC CODE 5147
AMSTRAD PC 1512 CD + 1 LECTEUR 5P1/4 360 Ko + 1 LECTEUR 3P1/2 720 Ko + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INTEGRALE PC + PACK PRO GENERAL	CONFIG. N° 26 9490F TTC CODE 5129	CONFIG. N° 27 10990F TTC CODE 5134	CONFIG N° 28 11550F TTC CODE 5139	CONFIG N° 29 11550F TTC CODE 5144	CONFIG. N° 30 12050F TTC CODE 5149
AMSTRAD PC 1640 HERCULE + 1 LECTEUR 5P1/4 360 Ko + 1 LECTEUR 3P1/2 720 Ko + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INDISPENSABLES + PACK PRO GENERAL	CONFIG. N° 31 6990F TTC CODE 5200	CONFIG. N° 32 8490F TTC CODE 5206	CONFIG N° 33 9090F TTC CODE 5211	CONFIG N° 34 9090F TTC CODE 5217	CONFIG. N° 35 9590F TTC CODE 5222
AMSTRAD PC 1640 HERCULE + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INDISPENSABLES + PACK PRO GENERAL	CONFIG. N° 36 8650F TTC CODE 5201	CONFIG. N° 37 10150F TTC CODE 5207	CONFIG. N° 38 10690F TTC CODE 5212	CONFIG. N° 39 10690F TTC CODE 5218	CONFIG. N° 40 11190F TTC CODE 5223
AMSTRAD PC 1640 HERCULE + 1 LECTEUR 5P1/4 360 Ko + 1 LECTEUR 3P1/2 720 Ko + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INDISPENSABLES + PACK PRO	CONFIG. N° 41 9490F TTC CODE 5203	CONFIG. N° 42 10990F TTC CODE 5209	CONFIG N° 43 11590F TTC CODE 5214	CONFIG N° 44 11590F TTC CODE 5220	CONFIG. N° 45 11990F TTC CODE 5225
AMSTRAD PC 1640 EGA + 1 LECTEUR 5P 1/4 360 Ko + 1 LECTEUR 3P1/2 720 Ko + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INDISPENSABLES + PACK PRO GENERAL	CONFIG. N° 46 9150F TTC CODE 5227	CONFIG. N° 47 10650F TTC CODE 5232	CONFIG. N° 48 11250F TTC CODE 5237	CONFIG N° 49 11250F TTC CODE 5242	CONFIG. N° 50 11750F TTC CODE 5247
AMSTRAD PC 1640 EGA + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INDISPENSABLES + PACK PRO GENERAL	CONFIG. N° 51 10790F TTC CODE 5228	CONFIG. N° 52 12290F TTC CODE 5233	CONFIG N° 53 12890F TTC CODE 5238	CONFIG N° 54 12890F TTC CODE 5243	CONFIG. N° 55 13350F TTC CODE 5248
AMSTRAD PC 1640 EGA + 1 LECTEUR 5P1/4 360 Ko + 1 LECTEUR 3P1/2 720 Ko + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INDISPENSABLES + PACK PRO GENERAL	CONFIG. N° 56 11590F TTC CODE 5230	CONFIG. N° 57 13150F TTC CODE 5235	CONFIG N° 58 13690F TTC CODE 5240	CONFIG N° 59 13690F TTC CODE 5245	CONFIG. N° 60 14190F TTC CODE 5250

OPTION : File Card 30 Mo au lieu de File Card 20 Mo : 600F TTC



PARIS 10e ☎ 42.06.50.50
LYON 1er ☎ 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE AMSTRAD

AMSTRAD PC 2086 / PC 2286 / PC 2386

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU PC 2086 : Processeur 8086 8 MHz. 640 K de RAM. Lecteur(s) 3"1/2, 720 K. Option disque dur 30 Mo avec entrelacement 1:1. Compatible VGA avec compatibilité totale EGA, Hercules et CGA. Intégration poussée du système. 3 connecteurs libres 8 bits. Adaptateur lecteur 5"1/4 ou sauvegarde sur bande. Emplacement pour coprocesseur arithmétique 8087.

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU PC 2286 : Processeur Intel 80286 12 MHz. RAM 1 Mo avec contrôle de parité (extensible à 4 Mo sur la carte mère). Choix de 4 moniteurs compatibles VGA. Compatible VGA avec compatibilité totale EGA, Hercules et CGA. Adaptateur pour lecteurs 3"1/2, 5"1/4 ou sauvegarde sur bande. Expansion mémoire LIM 4.0. Lecteurs(s) de disquettes 3"1/2, 1.4 Mo. Option disque dur de 40 mo avec entrelacement 1:1. 5 connecteurs d'extension 16 bits libres. Emplacement pour coprocesseur arithmétique 80287.

TARIFS PC 2086

PC 2086 SD 12 MD — un lecteur avec écran 12" monochrome	5893F HT	6990F TTC
PC 2086 SD 14 CD — un lecteur avec écran 14" couleur	6736F HT	7990F TTC
PC 2086 SD 12 HRCD — un lecteur avec écran 12" haute résolution couleur	7580F HT	8990F TTC
PC 2086 SD 14 HRCD — un lecteur avec écran 14" haute résolution couleur	8001F HT	9490F TTC
PC 2086 DD 12 MD — double lecteur avec écran 12" monochrome	6736F HT	7990F TTC
PC 2086 DD 14 CD — double lecteur avec écran 14" couleur	7580F HT	8990F TTC
PC 2086 DD 12 HRCD — double lecteur avec écran 12" haute résolution couleur	8423F HT	9990F TTC
PC 2086 DD 14 HRCD — double lecteur avec écran 14" haute résolution couleur	9266F HT	10990F TTC
PC 2086 HD 12 MD — un lecteur avec disque dur 30 Mo et écran 12" monochrome	8423F HT	9990F TTC
PC 2086 HD 14 CD — un lecteur avec disque dur 30 Mo et écran 14" couleur	9266F HT	10990F TTC
PC 2086 HD 12 HRCD — 1 lecteur + disque dur 30 Mo + écran 12" haute résolution couleur	10109F HT	11990F TTC
PC 2086 HD 14 HRCD — 1 lecteur + disque dur 30 Mo + écran 14" haute résolution couleur	10952F HT	12990F TTC

TARIFS ECRANS

ECRAN 12 MD	1790F HT	2120F TTC
ECRAN 12 HRCD	3990F HT	4730F TTC
ECRAN 14 HRCD	5090F HT	6040F TTC
Réseau Amstrad	4990F HT	5918F TTC

En cadeau avec chaque PC 2086 HD, GENERAL vous offre l'imprimante AMSTRAD DMP 3250

LE PACK PRO PC 2000 GENERAL

OU QUELQUES RAISONS POUR LESQUELLES IL EST SI DIFFICILE D'ACHETER VOTRE MACHINE AILLEURS QUE CHEZ GENERAL

Avec chaque machine, GENERAL, le premier spécialiste micro indépendant, vous offre :

1) Le logiciel intégré "WORKS", tableur et grapheur professionnel, comprenant traitement de texte, base de données, module de communication, dictionnaire...
2) Le logiciel WINDOWS de MICROSOFT.
3) GRAPHIC STUDIO (compatible XT, AT, CGA, EGA, VGA) : Graphic Studio associe les possibilités d'un programme de dessin évolué et la simplicité du dessin au crayon.
   Caractéristiques : ce logiciel vous permet de choisir parmi 4096 couleurs différentes. 4 niveaux de zoom sont disponibles pour dessiner avec le plus de détails. Dessiner pixel par pixel est donc possible ; une fois le dessin réalisé, déplacer, tourner, modifier la taille et les ombres des objets se fait simplement en cliquant sur le bouton de la souris. Les fonctions lignes, boites, ellipses, cercles et polygones sont directement accessibles.
4) Une formation d'une demi-journée sur la machine, dans notre local de formation (sauf Lyon).
5) Une assistance téléphonique 90 jours.
6) Une garantie de 2 ans, pièces et main d'œuvre.
7) Un paiement en quatre fois, sans intérêt, après acceptation du dossier.
8) L'assurance du bon prix : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous remboursons la différence sur présentation de peuve publicitaire (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).
9) Droit à l'erreur : si dans un délai de trois jours après l'achat de votre machine, vous constatez que ses caractéristiques ne vous conviennent pas, vous pouvez l'échanger contre une autre de valeur équivalente.

- **LE COIN DES AFFAIRES :** Nous pouvons vous faire bénéficier de prix intéressants sur des machines déballées. Provenance exposition. Quelques défauts d'aspect. Consultez-nous.
- **SERVICE COLLECTIVITÉS :** Ecoles, administrations, entreprises, étudiants, vous pouvez profiter de tarifs spéciaux. Consultez-nous.
- **LA GARANTIE DU MEILLEUR PRIX :** Si avant votre achat, vous trouvez un meilleur prix que chez GENERAL, faites le nous savoir et nous nous alignerons sur ce prix.
- **SERVICE PROVINCE :** Rien à payer à la commande. Vous réglez à la livraison de votre machine ou de ses périphériques. Profitez du bon de commande à la fin de nos annonces. Merci.

TARIFS PC 2286

PC 2286 DD 12 MD — double lecteur avec écran 12" monochrome	8001F HT	9490F TTC
PC 2286 DD 14 CD — double lecteur avec écran 14" couleur	9688F HT	11490F TTC
PC 2286 DD 12 HRCD — double lecteur avec écran 12" haute résolution couleur	10531F HT	12490F TTC
PC 2286 DD 14 HRCD — double lecteur avec écran 14" haute résolution couleur	10952F HT	12990F TTC
PC 2286 HD 12 MD — un lecteur avec disque dur de 40 Mo et écran 12" monochrome	10952F HT	12990F TTC
PC 2286 HD 14 CD — un lecteur avec disque dur de 40 Mo et écran 14" couleur	11795F HT	13990F TTC
PC 2286 HD 12 HRCD — un lecteur avec disque dur de 40 Mo et écran 12" haute résolution couleur	12639F HT	14990F TTC
PC 2286 HD 14 HRCD — un lecteur avec disque dur de 40 Mo et écran 14" haute résolution couleur	13482F HT	15990F TTC

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU PC 2386 : Processeur Intel 80386 à 20 MhZ. 4 Mo de RAM avec contrôle de parité. 64 K de mémoire cache 35 ns. Disque dur de 65 Mo avec entrelacement 1:1. Lecteur de disquettes 3"1/2, 1,4 M. Adaptateur pour lecteur 5"1/4, 3"1/2 et dérouleurs de bande. Gestion de mémoire UM 4.0. Emplacement pour coprocesseur arithmétique 80387. 5 connecteurs d'extension 16 bits libres. Choix de moniteurs compatibles VGA. Compatible VGA avec compatibilité totale EGA, Hercules et CGA.

TARIFS PC 2386

PC 2386 HD 12 MD — un lecteur avec disque dur de 65 Mo et écran 12" monochrome	22757F HT	26990F TTC
PC 2386 HD 14 CD — un lecteur avec disque dur de 65 Mo et écran 14" couleur	23600F HT	27990F TTC
PC 2386 HD 12 HRCD — un lecteur avec disque dur de 65 Mo et écran 12" haute résolution couleur	24865F HT	29490F TTC
PC 2386 HD 14 HRCD — un lecteur avec disque dur de 65 Mo et écran 14" haute résolution couleur	23600F HT	27990F TTC

Plus de 5000 entreprises et collectivités font confiance à GENERAL : Sur la base des PC 2000, GENERAL a sélectionné pour les professionnels (artisans, professions libérales, PMI-PME, collectivités...) des applications verticales. N'hésitez pas nous consulter



PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE AMSTRAD

LES CONFIGURATIONS AMSTRAD PC 2086 GENERAL

CONFIGURATIONS	SANS IMPRIMANTE	AVEC EPSON LX 800	AVEC CITIZEN HQP 40	AVEC CITIZEN MSP 15	AVEC EPSON LQ 500
AMSTRAD 2086 12 MD + 1 LECTEUR 3P1/2 + 1 LECTEUR 5P1/4 + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 61 7790FTTC CODE 5300	CONFIG. N° 62 9350FTTC CODE 5305	CONFIG. N° 63 9890FTTC CODE 5310	CONFIG. N° 64 9890FTTC CODE 5315	CONFIG. N° 65 10390FTTC CODE 5320
AMSTRAD 2086 12 MD + LECTEUR 3P1/2 + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 66 9090FTTC CODE 5301	CONFIG. N° 67 10590FTTC CODE 5306	CONFIG. N° 68 11190FTTC CODE 5311	CONFIG. N° 69 11190FTTC CODE 5316	CONFIG. N° 70 11690FTTC CODE 5321
AMSTRAD 2086 12 MD + 1 LECTEUR 3P1/2 + 1 LECTEUR 5P1/4 + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 71 10290FTTC CODE 5303	CONFIG. N° 72 11790FTTC CODE 5308	CONFIG. N° 73 12390FTTC CODE 5313	CONFIG. N° 74 12390FTTC CODE 5318	CONFIG. N° 75 12890FTTC CODE 5323
AMSTRAD 2086 14 CD + 1 LECTEUR 3P1/2 + 1 LECTEUR 5P1/4 + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 76 8790FTTC CODE 5325	CONFIG. N° 77 10290FTTC CODE 5330	CONFIG. N° 78 10890FTTC CODE 5335	CONFIG N° 79 10890FTTC CODE 5340	CONFIG. N° 80 11350FTTC CODE 5345
AMSTRAD 2086 14 CD + LECTEUR 3P1/2 + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 81 10050FTTC CODE 5326	CONFIG. N° 82 11590FTTC CODE 5331	CONFIG. N° 83 12150FTTC CODE 5336	CONFIG. N° 84 12150FTTC CODE 5341	CONFIG. N° 85 12650FTTC CODE 5346
AMSTRAD 2086 14 CD + 1 LECTEUR 3P1/2 + 1 LECTEUR 5P1/4 + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 86 11250FTTC CODE 5328	CONFIG. N° 87 12750FTTC CODE 5333	CONFIG. N° 88 13350FTTC CODE 5338	CONFIG N° 89 13350FTTC CODE 5343	CONFIG. N° 90 13790FTTC CODE 5348
AMSTRAD 2086 12 HRCD + 1 LECTEUR 5P1/4 + 1 LECTEUR 3P1/2 + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 91 9690FTTC CODE 5402	CONFIG. N° 92 11250FTTC CODE 5408	CONFIG. N° 93 11790FTTC CODE 5413	CONFIG. N° 94 11790FTTC CODE 5418	CONFIG. N° 95 12290FTTC CODE 5423
AMSTRAD 2086 12 HRCD + LECTEUR 3P1/2 + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 96 10990FTTC CODE 5403	CONFIG. N° 97 12490FTTC CODE 5409	CONFIG. N° 98 12990FTTC CODE 5414	CONFIG. N° 99 12990FTTC CODE 5419	CONFIG. N° 100 13590FTTC CODE 5424
AMSTRAD 2086 12 HRCD + 1 LECTEUR 5P1/4 + 1 LECTEUR 3P1/2 + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 101 12190FTTC CODE 5406	CONFIG. N° 102 13690FTTC CODE 5411	CONFIG. N° 103 14290FTTC CODE 5416	CONFIG. N° 104 14290FTTC CODE 5421	CONFIG. N° 105 14790FTTC CODE 5426
AMSTRAD 2086 14 HRCD + 1 LECTEUR 5P 1/4 + 1 LECTEUR 3P1/2 + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 106 10190FTTC CODE 5428	CONFIG. N° 107 11690FTTC CODE 5433	CONFIG. N° 108 12290FTTC CODE 5438	CONFIG. N° 109 12290FTTC CODE 5443	CONFIG. N° 110 12790FTTC CODE 5448
AMSTRAD 2086 14 HRCD + LECTEUR 3P1/2 + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 111 11490FTTC CODE 5429	CONFIG. N° 112 12990FTTC CODE 5434	CONFIG. N° 113 13590FTTC CODE 5439	CONFIG. N° 114 13590FTTC CODE 5444	CONFIG. N° 115 14090FTTC CODE 5449
AMSTRAD 2086 14 HRCD + 1 LECTEUR 5P1/4 + 1 LECTEUR 3P1/2 + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 116 12690FTTC CODE 5431	CONFIG. N° 117 14190FTTC CODE 5436	CONFIG. N° 118 14790FTTC CODE 5441	CONFIG. N° 119 14790FTTC CODE 5446	CONFIG. N° 120 15250FTTC CODE 5801

OPTION : File Card 30 Mo au lieu de File Card 20 Mo : 600 F TTC



PARIS 10e ☎ 42.06.50.50
LYON 1er ☎ 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE AMSTRAD

LES PCW AMSTRAD



FICHE TECHNIQUE PCW 8256
- Imprimante matricielle.
- 256 Ko RAM.
- Ecran monochrome vert, 90 car. × 32 lignes.
- Clavier 82 touches dont touches de fonctions.
- lecteur de disquettes 180 Ko.
- Logiciel de traitement de texte Locoscript 1.
- Système d'exploitation CP/M.
- Documentation complète en français.

FICHE TECHNIQUE PCW 8256
- Imprimante matricielle.
- 512 Ko RAM
- Ecran monochrome vert 90 car. × 32 lignes.
- Clavier 82 touches dont touches de fonctions.
- 2 lecteurs de disquettes : 180 Ko et 720 Ko.
- Port parallèle Centronics.
- Logiciel de traitement de texte Locoscript 1.
- Système d'exploitation CP/M.
- Documentation complète en français.

FICHE TECHNIQUE PCW 9512
- Imprimante à marguerite interchangeable.
- Chariot 15 pouces.
- 512 Ko RAM.
- Ecran mono. n/b haute résolution.
- Clavier 82 touches type PC.
- Lecteurs de disquette 1 Mo.
- Possibilité d'adjonction d'un lecteur supplémentaire.
- Traitement de texte Locoscript 2
- Log. de publipostage Locomail.
- Dictionnaire Locospell.
- Système d'exploitation CP/M+
- Port parallèle Centronics intégré.
- Documentation en français.

PCW 8256
avec son imprimante, son moniteur, le Basic, le CP / M et le traitement de texte

4741F TTC

A CREDIT CETELEM : 740F au comptant + 24 mensualités de 211,10F
Coût total du crédit avec assurance 1066,40F
TEG : 18,24 %

PCW 8512
avec son imprimante, son moniteur, le Basic, le CP / M et le traitement de texte

5930F TTC

A CREDIT CETELEM : 930F au comptant + 30 mensualités de 222,40F
Coût total du crédit avec assurance 1672F
TEG : 18,24 %

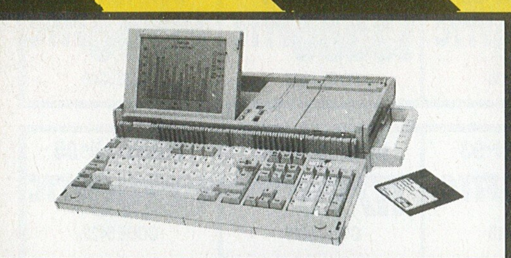
PCW 9512
avec LOCOSCRIPT II :

6510F TTC

Paiement en 4 fois, sans frais, après acceptation du dossier Cetelem

Les PCW 8256, 8512 et 9512 sont livrés avec : l'Intégrale PCW, le gestionnaire complet ; Aliénor, l'efficacité, une comptabilité générale ; Calcomat, une feuille de calcul électronique ; PCW Graph, un logiciel graphique et Masterfile 8000, une gestion de fichiers.

PPC 512 / PPC 640



PPC 512 S (1 lect. disk., 512 Ko mémoire, 1 tableur Quattro)
4990F TTC

A crédit CETELEM : 190F comptant + 24 mensualités de 252,50F - 1re échéance 90 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 1380F dont 120F de perceptions forfaitaires - TEG 17,92 %

PPC 512 D (2 lect. disk., 512 Ko mémoire, 1 tableur quattro)
6490F TTC

A crédit CETELEM : 190F comptant + 36 mensualités de 240,50F - 1re échéance 90 jours après achat. Coût total du crédit avec assurance : 2478F dont 120F de perceptions forfaitaires. TEG 17,92.

EXCEPTIONNEL : ECRAN pour PPC 512 ou PPC 640
Il s'agit d'un écran de 12", monochrome, connectable directement sur tous les PPC par la sortie vidéo R.V.B. La résolution obtenue est de type MDA (720 × 348) d'une qualité comparable au mode "Hercule".

850F TTC

PPC 512S + Ecran Amstrad
5580F TTC

A crédit CETELEM : 180F comptant + 36 mensualités de 209,90F - 1re échéance 90 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 2176,40F dont 120F de perceptions forfaitaires - TEG 17,92 %

PPC 512D + Ecran Amstrad
7080F TTC

A crédit CETELEM : 180F comptant + 48 mensualités de 214,50F - 1re échéance 90 jours après achat. Coût total du crédit avec assurance : 3516F dont 120F de perceptions forfaitaires. TEG 17,92 %

PPC 512 HD20
9790F TTC

Mêmes caractéristiques que PPC 512S + Disque dur 20 Mo intégré

PPC 640 SM (1 lect. disk., 1 modem, 640 Ko, 1 tableur quattro)
5990F TTC

A crédit CETELEM : 190F comptant · 36 mensualités de 221,40F - 1re échéance 90 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 2290,40F dont 120F de perceptions forfaitaires - TEG 17,92 %

PPC 640 DM (1 lect. disk., 1 modem, 640 KO, 1 tableur quattro)
7490F TTC

A crédit CETELEM : 90F comptant + 48 mensualités de 230,10F - 1re échéance 90 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 3928F dont 120F de perceptions forfaitaires. - TEG 17,92 %

PPC 640 HD 20 M (1 lect. disk., 640 Ko, disk dur 20 Mo intégré, 1 modem, 1 tableur quattro)
10990F TTC

A crédit CETELEM : 190F comptant + 48 mensualités de 335,80F - 1re échéance 90 jours après achat Coût total du crédit avec assurance : 5558,40F dont 120F de perceptions forfaitaires. TEG 17,92 %

PPC 640SM + Ecran Amstrad
6580F TTC

A crédit CETELEM : 180F comptant · 36 mensualités de 248,10F - 1re échéance 90 jours après achat. Coût total du crédit avec assurance : 2644,40F dont 120F de perceptions forfaitaires. TEG 17,92 %.

PPC 640DM + Ecran Amstrad
8080F TTC

A crédit CETELEM : 80F comptant + 48 mensualités de 248,70F - 1er versement 90 jours après achat. Coût total du crédit avec assurance : 4057,60F dont 120F de perceptions forfaitaires. TEG 17,92 %.

PPC 640 HD20M + Ecran Amstrad
11580F TTC

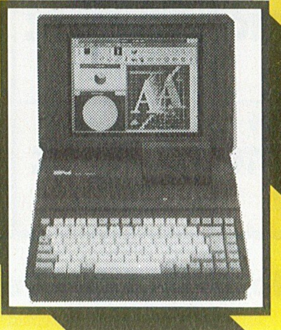
A crédit CETELEM : 180F comptant + 48 mensualités de 354,50F - 1er versement 90 jours après achat. Coût total du crédit avec assurance : 5856F dont 120F de perceptions forfaitaires. TEG 17,92 %

FICHE TECHNIQUE PPC 512 ET PPC 640
Processeur 8086 à 8 MHZ. Emplacement pour coprocesseur arithmétique 8087. ROM-BIOS compatible. Mémoire RAM PPC 640 : 640Ko ; PPC 512 : 512 Ko extensible à 640 Ko. Port parallèle. Port série. Modem intégré aux standards suivants (PPC 640) : V21 (300 bps) Duplex, V23 (1200/75 bps), V22 (1200 bps) Duplex, V22 bis (2400 bps) Duplex, Compatible Hayes au niveau des commandes. Prise pour boitier d'extension. Ports et câble PTT (PPC 640 seulement). Adaptateur d'écran intégré compatible MDA et CGA pouvant piloter l'écran LCD ou un moniteur externe. Ecran 640x200 pixels LCD Supertwist : compatible MDA et CGA texte et graphiques, contraste et inclinaison réglables (6 positions). Clavier AZERTY 102 touches type AT amélioré. Un ou deux lecteurs 720 Ko 3"1/2. Système d'exploitation MS-DOS 3.3, PPC Organizer et Télémail (PPC 640). Horloge en temps réel avec bloc notes RAM. Manuel d'utilisation complet

AMSTRAD PORTABLE ALT 286

19790F TTC

AMSTRAD ALT-286 : Microprocesseur 80286. Horloge 16/8 MHz. Mémoire vive 1 Mo, extensible à 4 Mo. Lecteur de disquette 3"1/2 de 1,44 Mo. Capacité du disque dur : 20 Mo à 28 ms. Affichage (Ligne x col.) 80x50. Résolution maxi : 640x480. Technologie de l'écran : LCD rétroéclairé. Norme d'affichage : VGA. Tons de gris : 32. Connecteur d'extension : 1 1/2 long. 2 ports Série. 1 port Parallèle. 1 port souris. Autonomie : 2 heures. Clavier intégré. Système d'exploitation : DOS 3.3. Poids avec batterie : 6,75 kg.



ALT 386 SX : 24780F TTC

CARACTERISTIQUES AMSTRAD ALT-386 SX : Microprocesseur 80386 SX. Horloge 16/8 MHz. Mémoire vive 1 Mo, extensible à 4 Mo. Lecteur de disquette 3"1/2 de 1,44 Mo. Capacité du disque dur : 40 Mo à 25 ms. Affichage (Ligne x col.) 80x50. Résolution maxi : 640x480. Technologie de l'écran : LCD rétroéclairé. Norme d'affichage : VGA. Tons de gris : 32. Connecteur d'extension : 1 1/2 long. 2 ports Série. 1 port Parallèle. 1 port souris. Autonomie : 2 heures. Clavier intégré. Système d'exploitation : DOS 3.3. Poids avec batterie : 6,75 kg.



PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE AMSTRAD

LES PHOTOCOPIEURS

CANON PC-7
Cadence de 8 copies minute
Copie format A4
Originaux format B4 maximum
9490F TTC

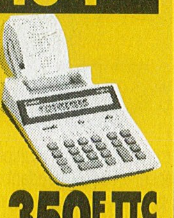
CANON FC-5 II
Copie format A4
Originaux format A4
Cadence de 8 copies minute
5990F TTC

CANON FC-3 II
Copie format A4
Originaux format A4
Cadence de 8 copies minutes
5290F TTC

CARTOUCHE CANON FC (3000 COPIES) **770F TTC**

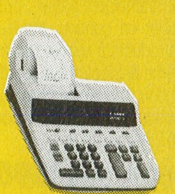
CALCULATRICES DE BUREAU

CANON P40-P
- 10 chiffres, une mémoire
- Affichage par cristaux liquides
- Fonction de compteur de postes
- Décimales : + F, 0, 1, 2, 3,
- Alimentation : 4 piles bâton "AA" ou option secteur avec adaptateur AD-11
- Papier ordinaire : 57 mm
- Encrage : cylindre CP-12



350F TTC

CANON BP 25-D
La gamme des BP, machines à jet d'encre, à très grande rapidité d'exécution. Extrêmement silencieuse. Pouvant faire ressortir les totaux en gras.



739F TTC

CANON BP 35-D
- 12 chiffres, 1 mémoire
- Affichage par tube fluorescent
- Système d'impression silencieux et rapide à bulles d'encre
- Sélecteur d'impression : normal et gras
- Fonction compteur de postes
  - Décimales : F, 0, 1, 2, 3, +
- Touches : △ %, taux de marque et pourcentage



809F TTC

LES GRAPHIQUES

FX 7000 G
Calculatrice graphique, 195 fonctions : traceur de courbes, analyseur de fonction... 26 mémoires extensibles. Capacité de mémoire de programmation de 4006 octets.
590F TTC

FX 8500 G
Calculatrice graphique, 255 fonctions : traceur de courbes, analyseur de fonctions, calculs scientifiques, statistiques, histogrammes, programmation. Grand écran.
1190F TTC

LES AGENDAS

IQ 7000
Planificateur électronique aux multiples fonctions. Calendrier de 1901 à 2099. Agenda. Répertoire téléphonique. Agenda électronique. Calculatrice. Horloge. Fonction protection avec mot de passe. Nombreuses possiblités d'extension par cartes. Caractéristiques techniques : affichage à cristaux liquides à 8 lignes de 16 caractères (affichage matriciel). Mémoire vive de 32 Ko (standard). Protection des données durant le remplacement des piles. Interface pour imprimante et ordinateur.
1990F TTC

SF 4500
Agenda, calendrier, annuaire, bloc note. Mémoire mot de passe. Affiche les calendriers mensuels jusqu'en décembre 2099. Enregistre et affiche les emplois du temps avec mois, date, jour, année. Affichage : 4 lignes de 16 caractères. Calculatrice 8 chiffres. Mémoire indépendante. Mémoire 31900 caractères. 1400 noms et numéros de téléphone environ.
850F TTC

DC 750 A
Annuaire électronique. Mémoire : noms, nº de téléphone, nº de carte de crédit, dates anniversaires, nº de clés de voiture. Stockage de 50 noms et numéros de téléphone. Recherche auto. Code d'accès.
229F TTC

SF 8000
Planificateur électronique aux multiples fonctions. Calendrier de 1901 à 2099. Agenda. Répertoire téléphonique. Agenda électronique. Calculatrice. Horloge. Fonction protection avec mot de passe. Caractéristiques techniques : affichage à cristaux liquides à 8 lignes de 16 caractères (affichage matriciel). Mémoire vive de 64 Ko (standard). Protection des données durant le remplacement des piles. Interface pour imprimante et ordinateur.
1890F TTC

LES MICRO ORDINATEURS

FX 850 P
La FX 850 P représente un nouveau concept de micro ordinateur. 116 programmes utilitaires couvrant les domaines mathématiques, statistiques, scientifiques, ainsi qu'un ensemble de formules, de constantes, de tableaux sont à votre disposition.
939F TTC

FX 795 P
Micro ordinateur "Basic". Bibliothèque électronique intégrée. Calcul matriciel. Résolution d'équations. Intégrales. Nombres complexes. Calcul en base 2/8/16/60. Fonctions logiques. Gestion de fichier "Memo".
960F TTC

LES SCIENTIFIQUES

FX 82 C
Calculatrice de poche avec coffret de présentation. Mémoire indépendante et permanente. 75 fonctions arithmétiques, trigonométriques et inverses, logarithmes et exponentiels, calculs sexagésimaux, transformations de coordonnées polaires et cartésiennes, statistiques.
119F TTC

FX 4000 P
Calculatrice programmable scientifique. Présentation en carnet, 160 fonctions. Calcul en base 2/8/16, opérations logiques, combinaisons, permutations. 550 pas de programmes et 26 mémoires. Possibilité de stocker 10 programmes.
369F TTC

NOMBREUX TELECOPIEURS DISPONIBLES EN MAGASIN A PARTIR DE 6990F TTC

NOS PRIX SONT ANNONCÉS TOUTES TAXES COMPRISES



PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE INFORMATIQUE

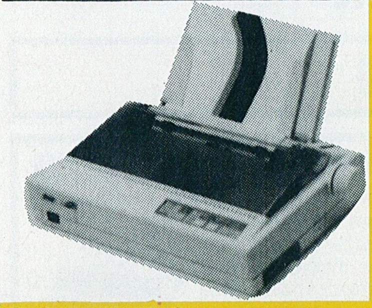
LES IMPRIMANTES POUR PC

Toutes les imprimantes sont garanties 2 ans*
* sauf tête d'impression

Cadeau PACK PRO IMPRIMANTES GENERAL

-30% sur les imprimantes de cette page pour l'achat groupé avec un ordinateur d'une valeur supérieure à 5000 F (sauf promotions)

STAR LC 10 COULEUR



Caractéristiques techniques : Méthode d'impression : matricielle à impact. Tête d'impression à 9 aiguilles. Vitesse d'impression : listing 144 cps, courrier 30 cps. Direction d'impression bidirectionnelle en listing, unidirectionnelle en courrier ou graphique. Mémoire tampon de 4Ko. Impression couleur : 3 couleurs primaires (rouge, jaune, bleu) plus noir. Sélection via les codes de contrôle. Entrainement papier : position parking du papier en continu, tracteur-pousseur, friction, introducteur semi-automatique de feuilles, système de découpe automatique du papier en continu. Interface en standard I/F parallèle centronics 8 bits. Dimensions LxHxP : 108x384x287 mm.

2290F TTC AU LIEU DE 2790F

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F: Prix 1590F

CITIZEN HQP 40

Vitesse 200 cps. 80 colonnes. 24 aiguilles. Non seulement la HQP-40 permet une impression superbe, de la qualité informatique à une parfaite qualité courrier, mais elle imprime aussi en couleur, pour garantir un impact maximal. La durée de vie de ses rubans est de 2 millions de caractères. Facile à utiliser, la HQP-40 est aussi d'une puissance exceptionnelle, avec de nombreuses caractéristiques conçues pour l'aider à exceller dans tous les travaux d'impression.



Cartes de polices de caractères pour une impression multiple. Mémoire tampon de 24 Kb pour pouvoir commencer un travail pendant que vous en imprimez un autre. Ruban en couleur pour imprimer des documents plus agréables à l'œil et plus remarqués. La HQP-40 intègre texte et graphiques pour un résultat renversant...

PROMOTION **2990F TTC**

NEC P2 PLUS

La nouvelle P2 PLUS est la plus petite imprimante 24 aiguilles de NEC. Avec ses 24 aiguilles et sa résolution maximum de 360 x 360 points par pouce carré, la P2 PLUS offre une qualité d'impression irréprochable. Compte tenu qu'elle réalise cette performance en étant capable d'imprimer près de 200 caractères par seconde en qualité rapide ou 96 cps en qualité courrier, elle conduit véritablement vos affaires à la vitesse supérieure.



3690F TTC

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F: Prix 2580F

STAR LC 24-10

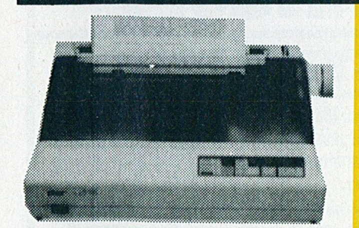


LA STAR 2410 A LA LOUPE
MECANISME D'IMPRESSION : Méthode d'impression : à impact. Tête d'impression : 24 aiguilles. Nombre de colonnes : 80. Vitesse d'impression : listing 170 cps, courrier 57 cps. Mémoire tampon : 7 Ko. **JEUX DE CARACTERES :** Jeux de caractères ASCII : 4 jeux de 96 caractères chacun. Polices de caractères internationaux : 14 jeux de 12 caractères chacun. **STYLES D'ECRITURE :** Résidents : courrier, prestige, orator, script. Variantes : italic, caractère gras, souligné, proportionnel.
PAPIER : Entrainement du papier : position parking pour papier continu, tracteur pousseur, friction, introduction semi-automatique de feuilles individuelles.

au lieu de 3795F **2990F TTC**

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F : Prix 2090 F

STAR LC 10



Caractéristiques techniques : Méthode d'impression : matricielle à impact. Tête d'impression à 9 aiguilles. Vitesse d'impression : listing 144 cps, courrier 30 cps. Direction d'impression bidirectionnelle en listing, unidirectionnelle optimisée en courrier ou graphique. Entrainement papier : position parking pour papier paravent tracteur-pousseur ou friction, introducteur semi-automatique de feuilles individuelles. Largeur du papier en continu de 10 à 25 cm ; en feuille, de 14 à 21 cm. Interface en standard Centronics parallèle 8 bits. Dimensions LxPxH : 383x287x108 mm. Poids : 4,7 kg.

1890F TTC AU LIEU DE 2395 F

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F : Prix 1320F

MANNESMANN TALLY MT 81

La MT 81 est une imprimante matricielle à impact, 9 aiguilles et 80 colonnes. Sa vocation est de placer informatique et bureautique à la portée de tous les budgets.
Son esthétisme la fait s'intégrer à tous les décors et lieux de travail au bénéfice de l'utilisateur.
Avec son jeu de 255 codes et caractères ainsi que ses nombreux attributs d'impression combinables entre eux, elle exprime textes et graphiques à la vitesse de 155 caractères par seconde (cps).
Elle obéit aux commandes des différents logiciels d'applications standards tels que tableurs et traitements de texte. La connection vers l'ordinateur s'effectue par liaison parallèle ou série.

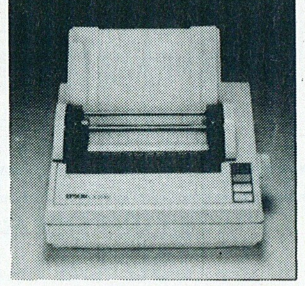
1590F TTC

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F : Prix 1110 F

EPSON LX 800

2150F TTC

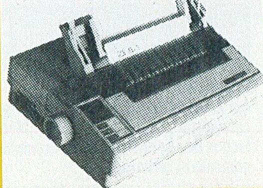
Caractéristiques techniques : Méthode d'impression : matricielle à impact. Vitesse : 180 cps (épreuve élite), 150 cps (épreuve pica), 30 cps (courrier élite), 25 cps (courrier pica). Sens d'impression bidirectionnel optimisé en texte. Interface parallèle 8 bits type centronics en standard. Mémoire tampon 3 Ko. Largeur papier : paravent 102 à 254 mm, feuilles séparées 182 à 216 mm. Dim. LxHxP 485x103x302 mm. Poids 6 kg.



Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000F : Prix 1490F

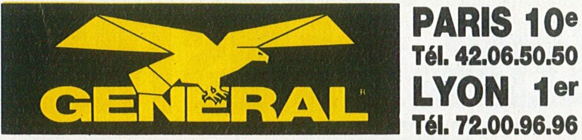
CITIZEN SWIFT 24

24 aiguilles. 80 colonnes. Qualité informatique : 160 cps/192 cps. Qualité courrier : 53 cps/64 cps. 4 polices LQ, 1 police épreuve. Carte de polices. Interfaces : Centronics ; (RS 232 en option). Mémoire tampon d'entrée : 8Ko. Durée d'utilisation du ruban : 2 millions de caractères. Alim. papier : friction, tracteur à friction, tracteur à traction... Dim : (LxPxH) 412x320x130 mm.



3490F TTC

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F : Prix 2450 F



PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE



LES IMPRIMANTES

Toutes les imprimantes sont garanties 2 ans * / CADEAU : PACK PRO IMPRIMANTES GENERAL

AMSTRAD

FIRST PUBLISHER est un logiciel de Publication Assistée par Ordinateur. Il fonctionne sur tout PC, PC-XT, PC-AT, PS2 et compatibles. Ce logiciel réalise la mise en page automatique sur 1 à 4 colonnes, vous disposez d'une bibliothèque de 150 dessins et d'outils de dessins (crayon, gomme...). FIRST PUBLISHER possède de nombreuses fonctions de traitement de texte ainsi que 60 polices de caractères différentes avec leurs attributs. **Valeur : 1482,50FTTC.**

DMP 3160 (160 cps - 9 aiguilles - 80 col) .... **1790 F**
DMP 3250 (160 cps - 80 col - PAR/SER) **+ First Publisher** .... **1990 F**
LQ 3500 (160 cps - 24 aiguilles - 80 col) **+ First Publisher** .... **2690 F**
LQ 5000 (288 cps - 24 aiguilles - 132 col) **+First Publisher** .... **4990 F**

EPSON

LX 800 (180 cps - 9 aiguilles - 80 col) .... **2150 F**
LX 850 (200 cps - 9 aiguilles - 80 col) .... **2690 F**
LQ 500 (180 cps - 24 aiguilles - 80 col) .... **3695 F**
LQ 550 (226 cps - 24 aiguilles - 80 col) .... **3990 F**
FX 850 (264 cps - 9 aiguilles - 80 col) .... **4990 F**
IX 800 (375 cps - 9 aiguilles - 80 col) .... **5750 F**
FX 1050 (264 cps - 9 aiguilles - 132 col) .... **5990 F**
LQ 850 (330 cps - 24 aiguilles - 80 col) .... **6590 F**
LQ 1050 (330 cps - 24 aiguilles - 132 col) .... **7690 F**
LQ 860 (300 cps - 24 aiguilles - 80 col - 256 couleurs) .... **8290 F**
LQ 1060 (300 cps - 24 aiguilles - 132 col - 256 couleurs) .... **9490 F**
SQ 850 (742 cps - 24 aiguilles - 80 col - jet d'encre) .... **6990 F**
LQ 2550 (500 cps - 24 aiguilles - 132 col) avec kit couleur .... **11600 F**
SQ 2550 (743 cps - 24 aiguilles - 132 col - jet d'encre) .... **10990 F**
DFX 5000 (400 LPM - 9 aiguilles - 132 col) .... **19390 F**
GQ 5000 Laser .... **14990 F**
TSQ 4800 .... **14290 F**
TLQ 4800 .... **18290 F**
GX 800 (Jet d'encre coul. + videur d'écran CGA coul.) .... **13990 F**

NEC

P2 PLUS(96 cps - 24 aiguilles - 80 col) .... **3690 F**
P6 + (264 cps - 24 aiguilles - 80 col) .... **5990 F**
P7 + (264 cps - 24 aiguilles - 132 col) .... **7990 F**

*** sauf tête d'impression**

MANNESMANN TALLY

MT81 (155 cps - 9 aiguilles) .... **1590 F**
MT 222 (264 cps - 24 aiguilles) .... **5890 F**
MT 905 laser .... **13990 F**
MT 81 MINITEL (idéale pour vos copies d'écran) .... **2490 F**

CITIZEN

120 D+(120 cps - 9 aiguilles - 80 col) .... **1290 F**
HQP 40 (200 cps - 24 aiguilles - 80 col) .... **2990 F**
MSP 15 E (160 cps - 9 aiguilles - 132 col) .... **PROMOTION : 2690 F**
SWIFT 24 (160 cps - 24 aiguilles - 80 col.) .... **3490 F**
Kit Couleur SWIFT 24 .... **590 F**
MSP 40 (240 cps - 9 aiguilles - 80 col) .... **4490 F**
HQ P 45 (200 cps - 24 aiguilles - 132 col) .... **4990 F**
MSP 50 (300 cps - 9 aiguilles - 80 col) .... **5490 F**
MSP 55 (300 cps - 9 aiguilles - 132 col) .... **6490 F**

STAR

LC 10 (144 cps - 9 aiguilles - 80 col) .... **1890 F**
LC 10 couleur (144 cps - 9 aiguilles - 80 col) .... **2490 F**
LC 2410 (170 cps - 24 aiguilles - 80 col) .... **2990 F**
LC 15 (9 aiguilles) .... **3990 F**
LC 2415 .... **4990 F**
FR 10 (300 cps - 9 aiguilles - 80 col) .... **4990 F**
FR 15 250 cps - 9 aiguilles - 136 col) .... **6190 F**
XB 24-10 (240 cps - 24 aiguilles - 80 col) .... **6690 F**
XB 24-15 (200 cps - 24 aiguilles - 136 col) .... **7900 F**
Laser Printer LP 8 .... **19990 F**

PANASONIC

KXP 1180 (182 cps - 9 aiguilles - 80 col) .... **2490 F**
KXP 1124 (192 cps - 24 aiguilles - 80 col) .... **3990 F**

INTRADE

E 2410 (216 cps - 24 aiguilles - 80 col) .... **2990 F**
E 2415 (216 cps - 24 aiguilles - 132 col) .... **4990 F**

Nos prix sont annoncés toutes taxes comprises

OPERATION RUBANS

RÉFÉRENCES	1 PIÈCE	3 PIÈCES	6 PIÈCES*	12 PIÈCES et plus*
EPSON LX 800, LQ 500, LQ 850	70 F	50 F	48 F	45 F
EPSON LX 80, LX 86, LX 90	69 F	50 F	48 F	45 F
EPSON FX 1000, FX 1050, LQ 1000, LQ 1050	90 F	70 F	67 F	65 F
AMSTRAD DMP 2000, 3000, 2160, 3160, 3250	70 F	50 F	48 F	45 F
AMSTRAD LQ 3500, PCW 8256/8512	90 F	70 F	67 F	65 F
AMSTRAD DMP 4000	90 F	70 F	67 F	65 F
AMSTRAD PCW 9512	90 F	69 F	67 F	55 F
CITIZEN 120D, LSP 10, LSP 100	70 F	50 F	48 F	45 F
CITIZEN MSP 15 E, MSP 25, MSP 20	90 F	70 F	67 F	65 F
CITIZEN MSP 40, MSP 50, MSP 10	70 F	50 F	48 F	45 F
CITIZEN MSP 55, HQP 45	90 F	69 F	67 F	65 F
STAR LC 10	70 F	50 F	48 F	45 F
STAR LC 10 COULEUR	90 F	70 F	67 F	65 F
STAR NL 10, NR 10, ND 10, NB 24-10	70 F	50 F	48 F	45 F
STAR NR 15, ND 15, NX 15	90 F	70 F	67 F	65 F
STAR LC 24-10, XB 2410/15, LC 15	70 F	50 F	48 F	45 F
SEIKOSHA SL 80, SP 1200, SP 180	90 F	70 F	67 F	65 F
BROTHER 1509	90 F	70 F	67 F	65 F
BROTHER 1724 L	90 F	70 F	67 F	65 F
BROTHER 1409	90 F	70 F	67 F	65 F

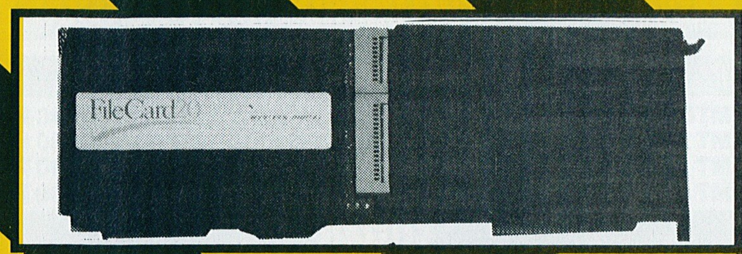
Pour d'autres références, nous consulter au 42.06.50.50 - Prix TTC - * A partir de 6 rubans, 1 GRATUIT



PARIS 10e
☎ 42.06.50.50
LYON 1er
☎ 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE AMSTRAD

FILECARD 20 Mo / 30 Mo / 40 Mo



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
30Mo : Système d'exploitation : DOS 3.2. FONCTIONNEMENT : Vitesse de transfert : 5 MBits/seconde - Capacité formattée : 32 Mo - Temps moyen d'accès : 60 ms - Nombre de disques : 2. Nombre de têtes : 4 - Nombre de cylindres : 612 - Densité des pistes : 753 pistes par pouce - Densité d'enregistrement : 14667 bits par pouce. TAUX D'ERREURS : Aléatoires : 1 pour 10^{10} bits lus - Permanentes : 1 pour 10^{10} bits lus - Recherche des pistes : 1 pour 10^{6} accès.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
20Mo : Compatibilité : Matériel IBM PC XT, certains compatibles et portables compatibles. Logiciel DOS 2.0 et suivants. Taux de transfert : 3.2 Mbits/sec. Capacité formattée : 21,2 Mo. Temps d'accès moyen : 70 M/sec. Nombre de disques : 2. Nombre de têtes : 4. Nombre de cylindre : 612. Densité des pistes : 849 TPI. Densité d'enregistrement : 12,808 bpi. Vitesse de rotation : 2322 t/mn. Taux d'Erreur : Aléatoires : 1 pour 10^{10} bits lus. Permanentes : 1 pour 10^{12} bits lus. Recherche des pistes : 1 pour 10^{6}. Fiabilité : MTBF : 11.000 heures sous-tension. Alimentation et consommation : Tension : + 5 V, + 12 V. Environnement : Température de fonctionnement : 15-33°C. Norme FCC certifiée classe B. Caractéristiques physiques : Dimensions : 330××30,5×105 (mm).

FILECARD 20 Mo sans ventilation,
~~2995F TTC~~
2490F TTC

FILECARD 20 Mo ventilée
(modification GENERAL)
~~3695F TTC~~
2790F TTC

FILECARD 30 Mo sans ventilation,
~~3995F TTC~~
3190F TTC

FILECARD 30 Mo ventilée
(modification GENERAL)
~~4695F TTC~~
3390F TTC

FILECARD 40 Mo sans ventilation,
(sauf PC 1512 et 1640)
3390F TTC

FILECARD 40 Mo ventilée
(modification GENERAL)
(sauf PC 1512 et 1640)
3790F TTC

+ CADEAU GENERAL
disquette d'installation système PC Amstrad sur le disque dur

PSION MOBILE MC400



Il est de plus en plus difficile de travailler sans micro-ordinateur et ce nouveau portable, pas plus encombrant qu'un livre, peut être emporté partout avec soi. Dès l'instant où il est ouvert, vous pouvez l'utiliser. Le PSION MOBILE MC400 est livré avec : un éditeur de texte, une base de données, un agenda comprenant calculatrice/alarme, une émulation terminal, utilitaire de copie et formattage, programme de liaison avec un PC. Tous les fichiers sont aux normes PC et peuvent être relus avec les principaux programmes existant sur PC et compatibles. La zone tactile de ce portable apporte un confort d'utilisation très appréciable. Cette zone correspond aux différents menus que vous pouvez utiliser avec chaque programme. Il suffit de poser le doigt sur le menu désiré et toutes les options apparaissent.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES : Dimensions : 49 mm x 314 mm x 227 mm. Poids : 1,9 kg. Processeur 80C86. Système multitâche. Mémoire 256 K. Horloge 7,68 MHz. Nombre de SSD : 4. Ecran : film LCD noir et blanc (640 mm x 400 mm). Port série et parallèle. Alimentation 12 V. Autonomie 60 heures. 2 ports d'extension.

PSION ORGANISEUR II

AGENDA / CALEPIN / CARNET D'ADRESSE ELECTRONIQUE

ORGANISEUR II est une véritable secrétaire portable, il remplace calepins, carnets et autres répertoires téléphoniques. Vous avez tout ceci dans votre poche. Vous pouvez y rentrer toutes vos informations professionnelles ou privées, son alarme vous prévient d'un rendez-vous que vous auriez oublié. Mais avant tout, ORGANISEUR II est un ordinateur aux capacités de stockage impressionnantes équipé d'un langage de programmation puissant et de périphériques qui se connectent à votre système d'informatique existant. De plus, ORGANISEUR II est évolutif, il existe en effet de nombreux logiciels qui lui sont compatibles. Consultez nous à notre magasin ou par téléphone. Vous pourrez découvrir bien d'autres facettes de cette merveille du futur qui est déjà une réalité d'aujourd'hui.

MATERIEL

ORGANISEUR II CM (ROM 32 K - RAM 8 K (2 lignes))	995 F
ORGANISEUR II XP (ROM 32 K - RAM 32 K (2 lignes))	1495 F
ORGANISEUR II LZ (ROM 64 K - RAM 32 K (4 lignes))	1895 F
ORGANISEUR II LZ 64 (ROM 64 K - RAM 64 K (4 lignes))	2395 F

PERIPHERIQUES

PSION PRINTER II	2955 F
PSION PRINTER II + CARTE (LECTEUR MAGNETIQUE)	4140 F
COMMS PRINTER 24 + COMM SLINK PC (MINI IMPRIMANTE 20 COLONNES)	4150 F
PARALINK (ADAPTATEUR POUR IMPRIMANTE PARALLELE)	699 F
EFFACEUR (2 DATAPACKS)	819 F
LECTEUR CODE BARRES	2242 F
COMMS LINK PC (LIAISON SERIE AVEC UN PC)	706 F
COMMS LINK MAC (LIAISON SERIE AVEC UN MAC)	706 F
COPIEUR (COPIE 8 DATAPAKS A LA FOIS)	15656 F
LECTEUR MAGNETIQUE (LECTEUR DE CARTES MAGNETIQUES)	2361 F

ACCESSOIRES

DATAPAK 16 K	236 F
DATAPAK 32 K	410 F
DATAPAK 64 K	706 F
DATAPAK 128 K	1182 F
RAMPAK 32 K	706 F
ADAPTATEUR SECTEUR	345 F
ADAPT. ALLUME CIGARE	463 F
PAPIER (10 ROULEAUX)	297 F
ORGANIFAX (NOIR OU MARRON)	819 F
GANGUE	582 F
HOUSSE CUIR	178 F
HOUSSE CAOUTCHOUC	343 F
STAND	59 F
ADAPTATEUR MINITEL	534 F
CONVERTISSEUR SERIE PARALLELE	825 F

LIVRES

PROGRAMMER L'ORGANISATEUR II (FR)	199 F
USING AND PROGRAMMING THE ORGANISER II (GB)	159 F
FILE HANDING (GB)	210 F



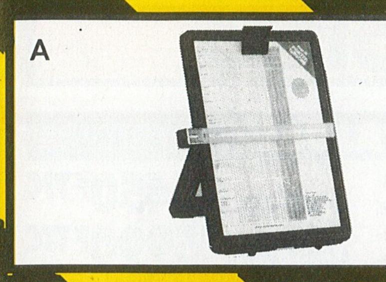
LOGICIELS

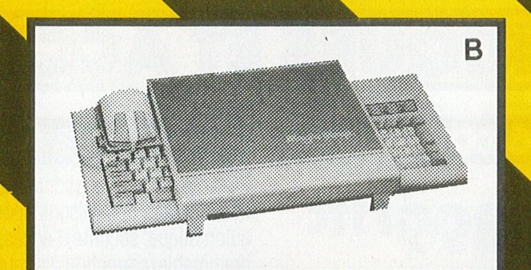
TRAVEL PACK (CONVERSIONS INTERNATIONALES ET MINI DICTIONNAIRE 5 LANGUES)	819 F
FILE PACK (GESTION DE FICHIERS)	700 F
FINANCE PACK (CALCULS FINANCIERS - GESTION BANCAIRE)	582 F
MATHS PACK (CALCULS MATHEMATIQUES - STATISTIQUES)	350 F
BAR PACK (GENERER DES CODES BARRES SUR EPSON SERIE)	1779 F
TABLEUR (COMPATIBLE LOTUS 123 - EXCEL AC)	588 F
TOP FINANCE (GESTION BANCAIRE - CALCULS INTERETS)	582 F
PORTFOLIO (GESTION PORTEFEUILLE BOURSIER)	700 F
FORMULATOR (CREATION ET EXECUTION DE FORMULES)	469 F
VERIFI. ORTHOGRAPHE	350 F
DEVELOPPEUR (EMULATEUR - EDITEUR SUR PC)	588 F
DIARY LINK (TRANSFERT AGENDA SUR SIDEKICK PC)	588 F
PRAKPACK (EXERCICES D'ANGLAIS 3 NIVEAUX)	699 F

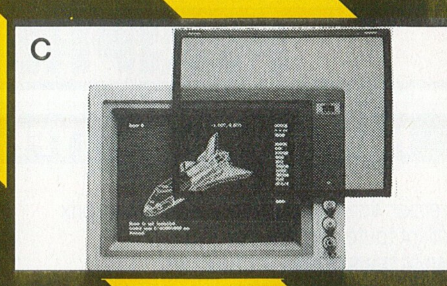


PARIS 10e
☎ 42.06.50.50
LYON 1er
☎ 72.00.96.96

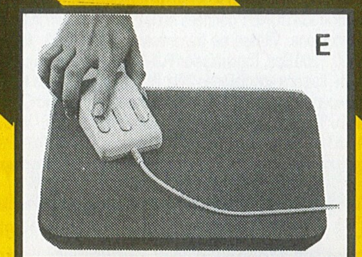
LE GRAND SPECIALISTE AMSTRAD

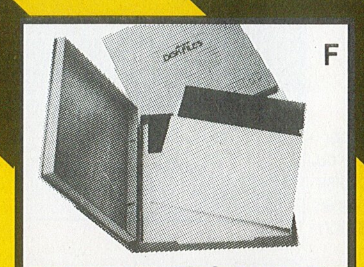




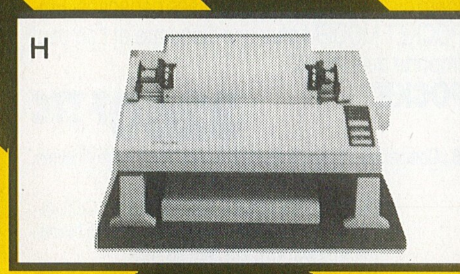


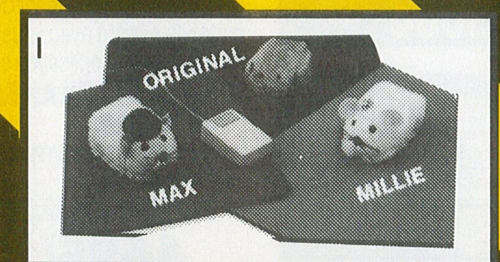


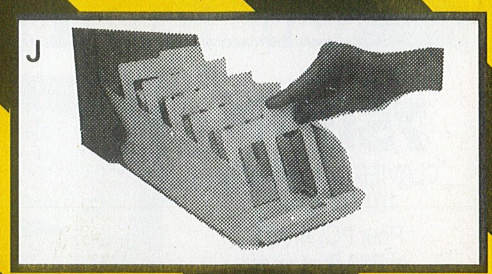


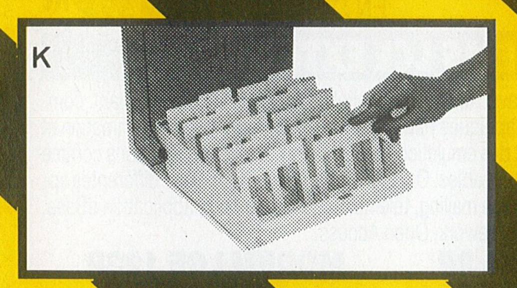


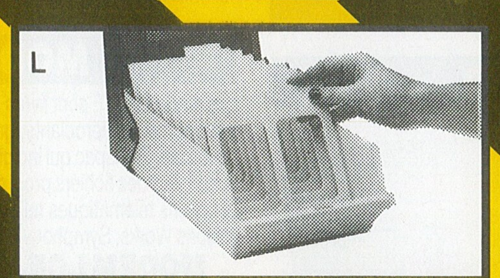


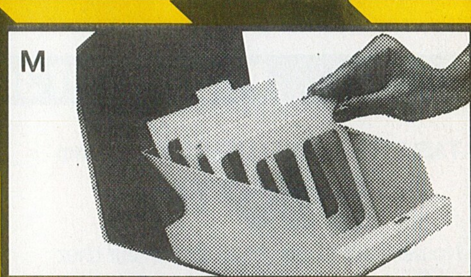












PAPIER POUR IMPRIMANTES

LISTING 240x11" BLANC 70g .... **69 F**
500 feuilles. Format 21 x 28 cm. Bandes caroll autodétachables avec micro-perforations.

LISTING 240x11"4/6 BLANC 70g A4 .... **99 F**
500 feuilles. Format 21 x 29,7 cm. Bandes caroll autodétachables avec micro-perforations.

LISTING 240x12" BLANC 70g .... **99 F**
500 feuilles. Format 21 x 30,5 cm. Bandes caroll autodétachables avec micro-perforations.

LISTING 240 x 11" ZONE .... **69 F**
500 feuilles format 21x28.

LISTING 240 x 12" 2 EXEMPLAIRES .... **239 F**
500 feuilles blanc, format 21x30,5, bandes Caroll autodétachables avec micro-perforations.

RAME PAPIER A4 .... **59 F**
500 feuilles libres 80g blanc.

LISTING 380x11" BLANC 70g .... **99 F**
500 feuilles. Format 33,25 x 28 cm.

LISTING 380x11 ZONE .... **99 F**
500 feuilles. Format 33,25 x 28 cm.

LISTING 380x12" BLANC 70g .... **109 F**
500 feuilles. Format 33,25 x 30,5 cm.

1000 ETIQUETTES AUTO-ADHESIVES .... **85 F**
Format 105 x 36 mm. Sur support listing, bandes caroll (1 de front).

1000 ETIQUETTES AUTO-ADHESIVES .... **85 F**
Format 105 x 36 mm. Sur support listing, bandes caroll (2 de front).

1000 ETIQUETTES AUTO-ADHESIVES .... **85 F**
Format 105 x 36 mm. Sur support listing avec bandes caroll auto-détachables (3 de front).

LISTING 240x11" EN 2 EXEMPLAIRES .... **195 F**
500 feuilles. Blanc. Format 21 x 28 cm. 70 g. Bandes caroll auto-détachables avec micro-perforations.

LISTING 240x11" BLANC 70g. .... **195 F**
2000 feuilles. Format 21 x 28 cm. Bandes caroll auto-détachables avec micro-perforations.

FILTRES ECRANS

FILTRE POUR MONITEUR 12 POUCES (C) . **160 F**
FILTRE POUR MONITEUR 14 POUCES (C) . **190 F**

DISQUETTES PS'SOFT

UNE FORMULE ORIGINALE : dans chaque boite de 10 disquettes, vous trouvez 9 disquettes vierges et 1 disquettes sur laquelle se trouve un logiciel. 6 logiciels différents :

PS'TEXT + PS'FILE 5"1/4 .... **99 F**
PS'CALC / PS'GRAPH .... **99 F**
CROSSWORD .... **99 F**
YAMS .... **99 F**
G.B.F. .... **99 F**
BIORYTHME .... **99 F**

DISQUETTES VIERGES

PAR BOITES DE 10 PIECES (minimum)
POUR LA VENTE PAR CORRESPONDANCE

DISQUETTE 3"1/2 BULK .... **par 50** **4,90 F**
DISQUETTE 3"1/2 DEMARQUEES .... **5,90 F**
DISQUETTE 3"1/2 SELECT .... **7,90 F**
DISQUETTE 3"1/2 FUJI MF 1 DD .... **8,90 F**
DISQUETTE 3"1/2 FUJI MF 2 DD .... **14,90 F**
DISQUETTE 3"1/2 GOLDSTAR .... **10,90 F**
DISQUETTE 3"1/2 MAXELL MF1 .... **10,90 F**
DISQUETTE 3"1/2 MAXELL MF2 .... **17,00 F**
DISQUETTE 3"1/2 MAXELL MF 2 HD .... **37,90 F**
DISQUETTE 3"1/2 FUJI MF 2 HD .... **37,90 F**
DISQUETTE 3"1/2 SENTINEL DF HD .... **32,90 F**
DISQ. 3"1/2 MAGTRON préformatée .... **17,90 F**

DISQUETTE 5"1/4 DEMARQUEE .... **2,90 F**
DISQUETTE 5"1/4 GENERAL DF DD .... **3,90 F**
DISQUETTE 5"1/4 FUJI MF 2 DD .... **11,90 F**
DISQUETTE 5"1/4 FUJI MF 2 D .... **7,90 F**
DISQUETTE 5"1/4 FUJI MD 2 HD .... **17,90 F**
DISQUETTE 5"1/4 MAXELL MD2D .... **9,00 F**
DISQUETTE 5"1/4 MAXELL MD2DD .... **14,00 F**
DISQUETTE 5"1/4 MAXELL MD2HD .... **19,20 F**
DISQUETTE 5"1/4 SELECT DF HD .... **14,90 F**

COFFRETS DE RANGEMENT POUR DISQUETTES

DISQUETTES 3"1/2

DISC FILE 5 ALLSOP 3"1/2 (G) .... **39 F**
Coffret en plastique injecté avec présentation des 5 disquettes lors de l'ouverture du coffret. Colori crème.

DISC FILE 10 ALLSOP 3"1/2 (G) .... **49 F**
Coffret en plastique injecté avec présentation des 10 disquettes lors de l'ouverture du coffret. Coloris : crème.

COFFRET 40 DISKS 3"1/2 DD40L (J) .... **139 F**
Coffret pour 40 disquettes 3"1/2 avec capot transparent fumé sur charnière, serrure à clef. Intercalaires pour disquettes fournis. Coloris : noir.

COFFRET 80 DISKS 3"1/2 DD80L (K) .... **175 F**
Coffret pour 80 disquettes 3"1/2 avec capot transparent fumé sur charnières, serrure à clef. Intercalaires fournis. Coloris : noir.

MEDIA BOX POSSO 150 DISKS 3"1/2 .... **139 F**
Coffret modulaire de fabrication française. Tiroir à disquettes avec intercalaires. Coloris : gris. Serrure en option : 50 F.

COFFRET DD40 DISQUETTES 3"1/2 (J) .... **99 F**
Coffret pour 40 disquettes 3"1/2 avec boitier transparent fumé sur charnières. Intercalaires fournis.

POUR DISQUETTES 5"1/4

DISC FILE 5 ALLSOP 5"1/4 (F) .... **29 F**
Coffret en plastique injecté avec présentation des 5 disquettes lors de l'ouverture du coffret. Colori crème.

DISC FILE 10 ALLSOP 5"1/4 (F) .... **49 F**
Coffret en plastique injecté avec présentation des 10 disquettes lors de l'ouverture du coffret. Coloris : crème.

COFFRET 50 DISKS 5"1/4 (H) .... **139 F**
Coffret pour 50 disquettes 5"1/4 avec capot transparent fumé sur charnière et serrure à clef. Intercalaires pour disquettes fournis. Coloris : noir.

COFFRET 100 DISKS 5"1/4 (L) .... **195 F**
Coffret 100 disquettes 5"1/4 avec capot transparent fumé sur charnière et serrure à clef. Intercalaires pour disquettes fournis. Coloris : noir.

MEDIA BOS POSSO 80 DISKS 5"1/4 .... **195 F**
Coffret modulaire de fabrication française. Tiroir à disquettes avec intercalaires. Coloris : gris. Serrure en option : 50 F.

SUPPORTS DE MATERIEL

SUPPORT UNIVERSEL IMPRIMANTE (H) .... **139 F**
SUPPORT D'IMPRIMANTE MODELE 80 .... **295 F**
SUPPORT D'IMPRIMANTE MODELE 100 .... **395 F**
TIROIR CLAVIER PC (Keyboard Storage) **495 F**
Tiroir coulissant en tôle laquée, s'installe sous l'unité centrale.

SUPPORT SOURIS .... **55 F**
Cet étui, collé sur le coté de votre moniteur, permet de ranger votre souris après vous en êtes servi.

SUPPORT DE MONITEUR 12" .... **195 F**
SUPPORT DE MONITEUR 14" .... **230 F**
COPY HOLDER (A) .... **99 F**
TAPIS SOURIS (E) .... **55 F**
MAGIC STAGE (B) .... **90 F**
MAGIC BAR (D) .... **65 F**
HOUSSE SOURIS (I) .... **55 F**

ACCESSOIRES DE NETTOYAGE

DISQUETTE DE NETTOYAGE 5"1/4 .... **99 F**
DISQUETTE DE NETTOYAGE 3"1/2 .... **99 F**
Ces disquettes sont fournies avec une recharge de fluide antistatique.

COMPUNETT .... **99 F**

PRINTER 66 .... **95 F**
Nettoyeur d'imprimantes.

SOUFFL'RONT .... **99 F**
Bombe de gaz sec neutre, ôte la poussière.

NETTOYANT BUREAUTIQUE .... **99 F**
Pour toutes surfaces en plastique, métal ou verre. Produit antistatique.

CLEAN + ... **49 F**
Lingette de nettoyage désinfectante.



PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE INFORMATIQUE

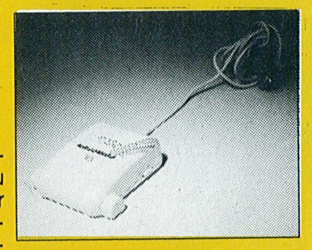
PERIPHERIQUES ET ACCESSOIRES

HANDY SCANNER TYPE 6 COULEUR

5899F TTC

Premier scanner couleur à main à un prix défiant toute concurrence.

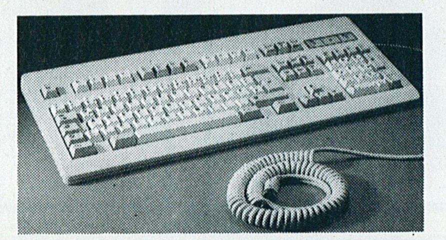
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :
- 4096 couleurs différentes
- Digitalisation 12 bits par pixel
- Résolution 90 dpi par couleur primaire
- Largeur digitalisation : 64 mm
- Vitesse : 3 ms / ligne
- Compatible avec la carte VGA
- Livré avec le logiciel HANDY PAINTER qui permet de digitaliser directement en horizontale ou en verticale, de retravailler l'image, de choisir parmi 25 polices de caractères de tailles variables, de sauvegarder suivant différents formats...



CLAVIER CHERRY G81-3000

750F TTC

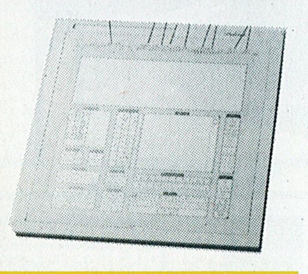
CLAVIER COMPATIBLE
101 TOUCHES
Pour PC, XT, AT
et PS2 Systèmes



PODSCAT PT 3030

TABLETTE A DIGITALISER 305 x 305 mm

1750F TTC



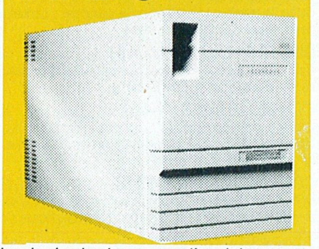
Nouvelle sur le marché et en primeur chez GENRAL, la PODSCAT ne manque d'aucune des fonctions que l'on peut retrouver chez ses concurrentes. Elle émule la plupart des digitaliseurs qui sont actuellement sur le marché et se configure en accordance avec vos demandes spécifiques. Elle émule parfaitement Microsoft Mouse et Mouse System Mouse. Elle peut aussi, pour un usage convénient, conserver votre dernière configuration par défaut grâce au sytème EEprom en résidence dans la tablette. Ainsi, à chaque nouvel usage de celle-ci, vous retrouverez votre configuration et son set-up.

CARACTERISTIQUES : Surface active 305x305mm. Surface de set-up : 12"x0.4". Résolution : 1000 LPI. Vitesse échantillonage : 150 PPS. Exactitude : + ou – 0.01 pouces. Dimensions : L 400 mm. Interface RS 232C en standard. Alimentation : 12/15 V DC. Inclinaisons : 4°, 5.2° et 7.5°.

ONDULEUR / ACCUPOWER EMERSON

UPS 300 VA
5990F TTC

UPS 500 VA
7790F TTC



Chaque onduleur a une autonomie de 10 mn. Ces appareils permettent d'éviter les inconvénients des perturbations EDF. Ils évitent les conséquences dûes aux parasites, sauts de tension, micro-coupures et coupures.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES : Onduleur transistorisé. Filtrage permanent. Alarme sonore sur batterie. Fonctionnement silencieux.

Cette gamme d'appareil bénéficie d'une nouvelle technologie : le chargeur et l'onduleur sont un seul et même appareil. Les mêmes composants ont alternativement deux fonctions différentes. Sur défaut secteur, le chargeur se transforme en onduleur et la batterie alimente la charge informatique.

MODEM AJ 9652

Perfomances exceptionnelles : configuration, secours des liaisons spécialiées, appel automatique, sécurité d'accès, interface programmable, correction d'erreurs, fonctionnement multimode, présentation excellente...

AJ 9652-4MW1C **15450F TTC**
AJ 9652-3MW1C **15990F TTC**



SPECIFICATIONS : données séries, binaires, synchrone, asynchrone. Vitesse de transmission V.32 : 9600, 4800, 2400, 1200 Bps. Transmission Full-Duplex sur réseau commuté, liaisons spécialisées 2 fils, liaisons spévialisées 4 fils. Température et humidité de fonctionnement : 0 à 50°C, 10 à 90 % sans condensation. Alimentation : 230 VAC, 47-53 Hz. Dimension : coffret 36x24x5cm, 29x16x4cm. Poids coffret 3,2kg, carte 0,8kg.

MODEMS POCKET PNB

Les POCKETS MODEMS ARKANSAS et AMAZONE sont particulièrement bien adaptés à tous les micro-ordinateurs portatifs ou portables. Ils permettent aussi de diminuer l'encombrement du modem classique sans diminuer ses capacités. Emportez-le partout avec vous, un POCKET MODEM plus une disquette et l'on peut reproduire son application sur n'importe quel micro.

- **MODEM ARKANSAS POCKET + MY COM** **3260F TTC**
  CARACTERISTIQUES TECHNIQUES : Compatible Hayes. Alimentation piles. Autonomie 4 heures. Transmission V23.
- **MODEM AMAZONE** **4685F TTC**
  CARACTERISTIQUES TECHNIQUES : Compatible Hayes. Alimentation piles. Autonomie 5 heures. Transmission V21, V22, V22 bis, V23.

EN OPTION : **MY COM 593F TTC**

MODEMS LCE EXTERNES

Les modems LCE sont livrés avec un logiciel Minitel (LCE COM 2) très performant, comportant menus déroulants, graphiques haute résolution, langages de programmation et un logiciel Transpac qui inclut des émulations de terminaux et diverses fonctions comme le transfert des fichiers programmables. On peut compléter ce logiciel par différentes applications télématiques telles que mailing, télémaintenance, serveur, application dBase, liaisons Works, Symphony, Framework, Open Access...

MODEM LCE.TEL 2P
2075F TTC
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES : compatible Hayes, modem externe, transmission V23 (Minitel)

MODEM LCE 123P
3260F TTC
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES : modem externe, compatible Hayes, transmission V21, V22, V23 (Minitel, 1200 bauds). Modem livré avec Mirror 3.

MICROBAR

Le MICROBAR est un décodeur multi-standard qui permet de lire, suivant le type de lecteur connecté (crayon, badge magnétique, laser ou périphérique RS 232), différents supports : codes barres, carte CPS, piste magnétique... Il s'interface entre le clavier et l'écran sur plus de 150 terminaux différents ou bien à partir de la sortie RS 232. Deux lecteurs peuvent être installés simultanément sur le MICROBAR.

Connection entre clavier et écran

Microbar : **3025F TTC**
(alimentation écran, livré avec les câbles adaptés au clavier du micro ordinateur utilisé).

Crayon adaptable : **1245F TTC**

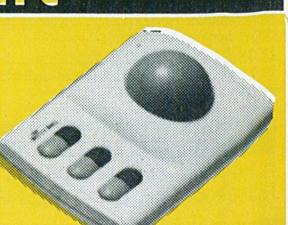
Pour une connection RS 232

RS 232 simple : **355F TTC** Alimentation extérieure : **299F TTC**

TRACK BALL PC

390F TTC

Cet accessoire remplace totalement la souris, il assure un déplacement plus rapide sur l'écran. Il est livré avec un driver et se connecte sur la prise RS 232 de votre ordinateur.



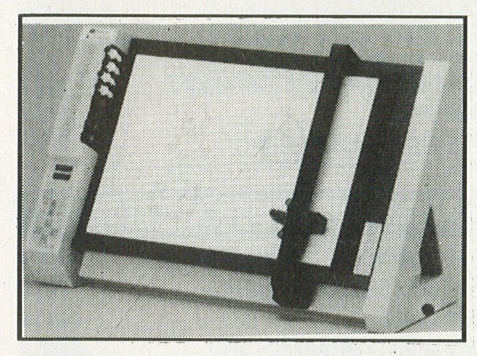


PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE **AMSTRAD**

PERIPHERIQUES ET ACCESSOIRES

TRACEUR ROLAND DXY 1100



11620F TTC

Le TRACEUR ROLAND DXY-1100 comporte un tableau de bord permettant d'effectuer différents tests intégrés à la machine : test de traçage, de descente et déplacement des pointes, d'initialisation du bras d'écriture, une touche "pause" permettant d'interrompre le tracé. Tant que la machine est sous tension, le tracé peut être interrompu pendant un temps illimité et repris à l'endroit précis où il a été arrêté.

D'autres fonctions sont prévues telles que la modification du point d'origine, listing des commandes, rotation du tracé de 90°, modification de la vitesse, réinitialisation du traceur, etc...

La fixation du papier s'effectue à l'aide d'une pince et de baguettes magnétiques maintenant la position du papier.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

Format A3 : 420x297 mm. Surface de traçage maximum : 431,8x297 mm. Supports utilisables : papier, calque, polyester. Interfaces d'origine : Parallèle type Centronics + Série RS 232C. Langage de communication : RDGL1 (HPGL) (entièrement compatible HPGL) DXYGL : 23 commandes. Maintien du papier : baguettes magnétiques.

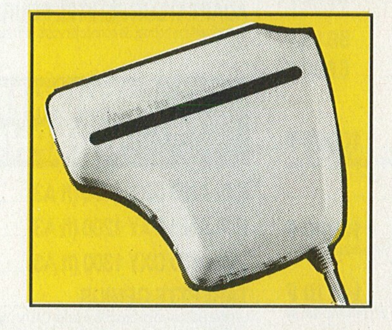
VIDI PC

Maintenant, vous pouvez capturer des images à partir de votre magnétoscope ou de votre caméra vidéo, pour les transférer sur votre compatible PC et les imprimer dans toutes les tailles. Par la suite, il vous sera possible de les utiliser dans votre logiciel de traitement de texte ou dans tout autre programme pour créer de superbes images dans vos rapports ou documents.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES : Résolution : 320x200. Teintes : 16 teintes de gris. Compatible avec les formats GEM ou TIF. Digitalisation dans n'importe quelle taille d'écran.

2280F TTC

SCANNER A MAIN MARS 128 - 1/2 A4



2990F TTC

Premier scanner à main de 12,8 cm, il permet de scanneriser un document A4 en deux fois au lieu de trois ou quatre fois avec un scanner courant. Le scanner MARS 128 est un scanner à main des plus rapides, autorisant une saisie de vos logos et graphiques sans difficulté.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Résolution : 200 dpi. Teintes : 16 teintes de gris. Compatible avec les formats TIF, IMG, PCX, CUT, MSP, etc... Fonctionne en CGA, EGA ou VGA.

CD COMPIL PC

SOFTWARE DU JOUR :

ce disque contient de nombreux logiciels répartis en 5 fonctions :

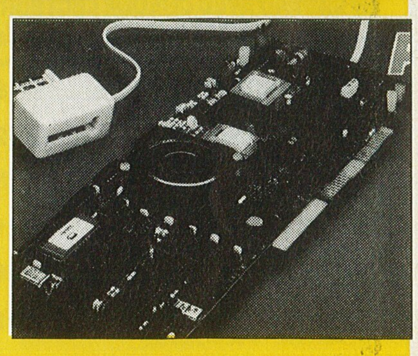
- Business (DBase, Lotus)
- Button : bureautique, utilitaires (Bakers Dozen + PC Calc + PC File + PC Dial + PC Style...)
- Computer : applications PC
- Home : jeux
- School : éducatifs

SOFTWARE DU JOUR,
un instrument de travail et de loisir indispensable à tous.

499F TTC

CARTE PC BAVARD

3546F TTC



La carte BAVARD PC est une carte modem à répondeur enregistreur vocal.

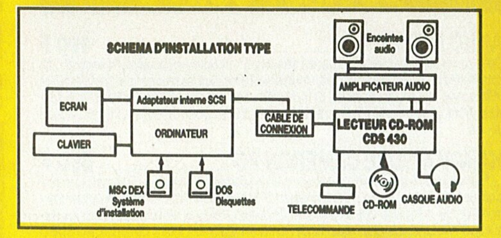
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modem V23 retournable, reversible sur réseau commuté. Appel et réponse automatiques (V25, DC HAYES), Logiciel MYCOMM. 5 émulations minitel. Transfert de fichiers. Répondeur enregistreur vocal à numérisateur de voix. Logiciel MYTALK. Stockage des messages vocaux sur disques. Interrogation à distance. Accueil vocal sur serveur.

GENERAL met le CD-ROM à la portée de tous

CD:› accès immédiat au monde du **CD-ROM** et CD-Audio





4690F TTC

LECTEUR + INTERFACE + MSC DEX (installation)

CDS-430 : le lecteur CD-ROM CDS-430 est un compatible IBM-PC, AT, XT et PS/2 modèle 30. La connexion se fait en additionnant l'adaptateur interface SLSI et un cable de connexion. L'extension MS-DOS CD-ROM permet la lecture de n'importe quel disque écrit en format HIGH SIERRA (ISO 9660) ce qui donne à l'utilisateur un accès immédiat à 550 Mb d'informations stockées sur le disque CD-ROM. CARACTERISTIQUES : SCSI interface. Disque CD-ROM 550 Mb. Format High Sierra (ISO 9660). Guirlande 2 lecteurs ou + (7 maxi.). 1 touche chargement. Télécommande détachable.

De nombreux disques CD-ROM sont disponibles à notre magasin. Consultez-nous !



PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE AMSTRAD

PERIPHERIQUES ET ACCESSOIRES POUR PC

NOS PRIX SONT ANNONCÉS TOUTES TAXES COMPRISES

ONDULEURS

ONDULATEUR POWER LAB ONDYNE 250 VA	3500 F
ONDULATEUR POWER LAB ONDYNE 400 VA	7100 F
ONDULATEUR POWER LAB ONDYNE 600 VA	8775 F

ONDULEURS EMERSON

ONDULEUR UPS 300	5990 F
ONDULEUR UPS 500	7790 F
ONDULEUR UPS 800	11490 F

DIGITALISEURS

ARA PC ..... 2360 F

DIGITALISEUR VIDI ..... 2313 F
Digitaliseur d'image à partir d'une source vidéo.

HANDY SCANNER TYPE 10 (400 DPI) ..... 2999 F
16 niveaux de gris., largeur 7,5.

HANDY SCANNER TYPE 6 COULEUR ..... 5918 F

SCANNER CAMERON A4 (200 DPI) ..... 6990 F
4 niveaux de gris.

SCANNER CANON IX-12 AVEC SON LOGICIEL PC ..... 10900 F
Scanner à rouleau permettant de scanner des feuilles format A4. Excellente qualité, contraste bien défini.

SCANNER CANON IX-12F AVEC SON LOGICIEL PC ..... 13900 F
De type "Flat Bed", ce scanner permet de scanner des livres ou d'autres documents présentant un relief. Aussi facile à utiliser qu'un photocopieur.

SCANNER IMPRIMANTE KTT 200 ..... 14110 F
Sous la forme intégrée d'un seul appareil, un scanner, une imprimante, un photocopieur, un télécopieur.

GENISCAN GS 4000 ..... 1990 F
AVEC EN CADEAU : DR HALLO III, puissant logiciel graphique. Garantie 2 ans.

LECTEURS DISQUETTES

TOUS NOS LECTEURS SONT GARANTIS 2 ANS

EN CADEAU AVEC CHAQUE LECTEUR : 10 DISQUETTES VIERGES (sauf promotions)

LECTEUR DISK MITSUMI 5"1/4 ..... 890 F
360 Ko. Interne. Compatible AMSTRAD PC 1512/1640.

LECTEUR DISK MITSUMI 3"1/2 ..... 1290 F
720 Ko interne. Compatible AMSTRAD PC 1512/1A640.

LECTEUR DISK EXTERNE 5"1/4 ..... 1690 F
360 Ko. En coffret. Pour PC 2086

LECTEUR DISK EXTERNE 5"1/4 ..... 2190 F
1,2 Mo. En coffret. Pour PC AT.

LECTEUR DISK EXTERNE 3"1/2 PC ..... 1490 F
720 Ko. Externe. 2e lecteur disquette en coffret pour PC 1512/1640 et PPC.

LECTEUR DISK EXTERNE 3"1/2 ..... 2190 F
POUR PC/AT. Haute densité, 1,44 Mo. Garantie 2 ans.

LECTEUR DISK 5"1/4 AMSTRAD FD3 ..... 1995 F
Ce lecteur interne est fourni par AMSTRAD. C'est le modèle équipant d'origine les PC 1512/1640 SD ou DD. D'excellente qualité, sa réputation n'est plus à faire.

LECTEUR DISK 3" AMSTRAD FD2 ..... 1990 F
Pour PCW 8256. 720 Ko. Ce lecteur se met dans le 2e emplacement disk du PCW 8256. D'une capacité de formatage double du 1er lecteur 8256, il est d'un montage facile.

LECTEUR DISK 3" AMSTRAD FD4 ..... 1990 F
Pour PCW 9512. 3", 720 Ko. Ce lecteur se place dans le 2e emplacement disk du PCW 9512. D'un montage aisé, il facilite grandement la manipulation de cette machine.

KIT DE MONTAGE LECTEUR INTERNE ..... 150 F

STREAMERS

STREAMER EXTERNE ..... 8425 F
Ref. FT 60. 60 Mo externe. Nous consulter pour autres modèles.

STREAMER INTERNE ..... 4610 F
Réf. X L 5540. 40 Mo Interne XT
Réf. X L 5540. 40 Mo Interne AT

MANETTES DE JEUX POTENTIOMETRIQUES

Livrés avec la carte interface 2 joysticks, ces manettes fonctionnent comme suit : à différentes positions du stick correspondent différentes situations de l'objet piloté, tant en accélération qu'en direction. Ce joystick est infiniment plus plaisant à manipuler qu'un joystick à microswitches.

JOYSTICK ANKO + CARTE INTERFACE ANKO 2 JOYSTICK	390 F
JOYSTICK M5 + CARTE INTERFACE ANKO 2 JOYSTICK	490 F
SPEED KING PC	259 F
SPEED KING PC + CARTE	490 F
QUICK JOY PC	259 F

PERIPHERIQUES VIDEO

AMSCOLOR PC 1512 ..... 790 F
Cette interface vous permet de brancher votre PC 1512 sur une TV couleur du commerce, munie d'une prise Péritel.

AMSCOLOR PC 1640 ..... 990 F
Comme l'AMSCOLOR 1512, cette interface vous permet de brancher votre PC 1640 sur une TV couleur munie d'une prise Péritel.

ADAPTATEUR PERITEL POUR PPC AMSTRAD ..... 695 F
Cette interface permet de connecter votre PPC sur un téléviseur couleur muni d'une prise péritel.

PERIPHERIQUES GRAPHIQUES

ROLAND DXY 1100 (ft A3)	11620 F
ROLAND DXY 1200 (ft A3)	16485 F
ROLAND DXY 1300 (ft A3)	22170F

TABLETTE GENIUS ..... 3990 F
La table Genius est compatible avec les CAO les plus modernes à l'usage des ingénieurs, dessinateurs et architectes. Le sélecteur de fonctions facilite l'utilisation de cette table. Surface de digitalisation : 12" x 12".

STYLET GENIUS ..... 590 F
Le stylet permet de décalquer n'importe quelle figure avec une précision professionnelle.

GRAFPAD ..... 4900 F
Tablette graphique livrée avec le logiciel Powercard. Ce logiciel peut être utilisé pour toutes utilisations techniques dans les domaines de l'architecture, de l'électricité, de l'électronique, des instalations sanitaires...
L'utilisation de la tablette grâce au crayon rend le dessin plus aisé. Un dessin Powercard est constitué d'un ensemble d'entités élémentaires. Powecard peut lire et écrire des fichiers Autocad. La tablette peut être utilisée avec les logiciels : Auto-cad ou Autosketch.

TABLETTE GRAPHIQUE SUMMASKETCH A4 POUR PC ..... 7990 F

TABLETTE GRAPHIQUE SUMMASKETCH A3 POUR PC ..... 12590 F
La série SUMMASKETCH est un package pour IMB PC, XT, PS2 et compatibles.

CHARGEURS FEUILLE A FEUILLE

Les introducteurs feuille à feuille se branchent sur la plupart des imprimantes. Nous en avons disponibles sur stock une cinquantaine de modèles. Le but de cet accessoire est de vous permettre d'introduire une rame de papier sans bande caroll dans votre chargeur. Celui-ci prendra les feuilles une à une au moment de l'impression. Idéal pour les mailing.

CHARGEUR F-A-F EPSON LX 800/LQ 500	850 F
CHARGEUR F-A-F EPSON LQ 850/FX 850	1650 F
CHARGEUR F-A-F EPSON LQ 1050/FX 1050	1950 F
CHARGEUR F-A-F STAR LC 10	1090 F
CHARGEUR F-A-F STAR FR 10, XB 2410	1380 F
CHARGEUR F-A-F STAR FR 15, XB 2415	1990 F
CHARGEUR NEC P7 +	2490 F
CHARGEUR NEC P6 +	1990 F

SOURIS POUR PC

ANKO MOUSE PC ..... 490 F
Cette souris est livrée avec son driver sur disquette 5"1/4. Souris à 3 boutons. Résolution : 200 pulsations par pouce. Elle fonctionne virtuellement avec tous les programmes destinés à être utilisés avec une souris : Autocad, Gem, MS Windows, PC Paint Brush, PC Paint Plus, Topview, Word, D Base II et III, Framework, Lotus I-II-III, Supercalc III, Symphony, Visicalc, Wordstar, etc...

HANDY MOUSE CAMERON PC ..... 590 F
Le haut de gamme de la souris 100 % compatible Microsoft. Résolution : 0,13 mm par impulsion. Se brancher sur le port RS 232 (vitesse 1200 bauds). Elle est livrée avec un logiciel d'exploitation qui comprend des programmes de démonstration et un fichier explicatif sur disquette 5"1/4. Le logiciel graphique Handy Painter est également fourni. Un connecteur SUB D 9 mâle - 25 broches femelle Série se trouve à l'extrémité de la prise SUB D 9 femelle de la souris. Garantie 1 an.

SOURIS MICROSOFT ..... 1590 F
Il s'agit de la souris originale conçue et fabriquée par MICROSOFT. Elle constitue le must pour ceux qui recherchent la sécurité absolue en matière de compatibilité. Sensibilité 400 DPI. Fournie avec le logiciel PC PAINT BRUSH. Son prix ne la met malheureusement pas à la portée de toutes les bourses.

SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT ..... 390 F

TRACKBALL ..... 390 F

SOURIS INFRAROUGE BMC ..... 950 F
Cette souris 100 % compatible Microsoft permet une plus large autonomie de mouvements.

PERIPHERIQUES MUSICAUX

SAMPLER VOCAL TECHNIMUSIQUE PC	1350 F
SYNTHE TECHNIMUSIQUE PC	1170 F
WIN MUSIC	1800 F
WIN MUSIC + INTERFACE MIDI	4400 F
LOGICIEL S 1000 + INTERFACE MIDI ROLAND	3980 F

COPIEUR

OPTION BOARD DELUXE	1580 F
OPTION BOARD EXT	3540 F

COPROCESSEUR

COPROCESSEUR ARITHMETIQUE 8087/8MHz ..... 2075 F

AUTRES MODELES DISPONIBLES. CONSULTER NOTRE SERVICE TECHNIQUE.

TELEMATIQUE PCW

MYNEA (Emulateur Minitel) ..... 830 F
MYNEA permet au PCW de se transformer en minitel afin que les informations qui apparaissent normalement sur l'écran du minitel arrivent à celui du PCW. De plus, de nombreuses possibilités supplémentaires font qu'il devient très vite préférable d'utiliser le PCW plutot que le minitel.

CORDON MYNEA OU SYNEA ..... 250 F
Relie l'interface série du PCW au minitel ou au modem.

BOITIER AUTOREPONDEUR POUR SYNEA ..... 250 F

MONITEURS ET CARTES

MONITEURS

MONITEUR NEC 2D	5390 F
MONITEUR NEC 3D	6790 F
MONITEUR NEC 4D	13690 F
MONITEUR NEC 5D	25490 F

CARTES "GENOIS"

CARTE 6100 VGA 800/600	1590 F
CARTE 6400 VGA 1024/768	2350 F

PROMOTIONS

CARTE 6100 + ECRAN NEC 2D ..... 6190 F
(Résolution 800x600)

CARTE 6400 + ECRAN NEC 3D ..... 8150 F
(Résolution 1024x768)

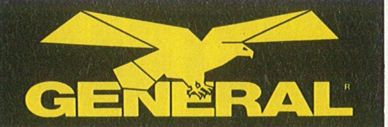
EXTENSIONS MIDI

CARTE + LOGICIEL SEQUENCEUR "SEQUENCE 1000" ..... 3990 F
Nouvelle version de FRETLESS

BIG TIME ..... 2590 F
Pour PC 1512 DD.

CARTE SOUNDBLASTER ..... 1490 F
Compatible carte ADLIB.

ACCESSOIRES ROLLAND EN DEMONSTRATION A NOTRE MAGASIN



PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE AMSTRAD

PERIPHERIQUES ET ACCESSOIRES POUR PC

NOS PRIX SONT ANNONCÉS TOUTES TAXES COMPRISES

STATION DISQUE DUR

Sans rendez-vous, un de nos 4 techniciens informatique prendra en charge votre unité centrale et y intégrera, dans un court délai, le disque dur de votre choix. Les prix qui suivent sont pose et kit de fixation compris.

Disque dur 20 Mo avec contrôleur .... 3490 F
Disque dur 30 Mo avec contrôleur .... 3990 F
Disque dur 40 Mo avec contrôleur .... 4990 F
Lecteur 5"1/4 360Ko INT .... 990 F
Lecteur 5"1/4 1,2Mo INT .... 1690 F
Extension mémoire de 128Ko à 2 Mo pour PPC 512 : suivant extension, tarif de 490 F à 3500 F
Extensions mémoire 128Ko .... 890 F

CARTES FAX

CARTE PC FAX .... 14015 F
Carte émulation télécopie / FAX. Cette carte vous permet à partir de votre traitement de texte habituel de composer vos documents, choisir le destinataire en indiquant son numéro de FAX ou en le sélectionnant dans l'annuaire par émulation minitel. Le programme PC FAX se chargera de l'envoi du document et vous donnera le compte-rendu de l'exécution.

CARTE DIGIFAX .... 8895 F
Carte émulation télécopie / FAX. Cette carte vous permet à partir de votre PC et avec l'éditeur pleine page d'envoyer des documents de plusieurs pages sur les lignes téléphoniques. Lors de la réception, le document peut s'imprimer directement sur une imprimante ou être stocké sur un disque dur.

BUREAUX pour AMSTRAD PC

MICROTUB .... 1190 F
Le plateau supérieur fixe reçoit l'unité centrale avec son écran. La tablette mobile avant située à un niveau inférieur supporte le clavier et son extension mobile latérale autorise la positionnement souhaitable des documents de base. La tablette inférieure fixe est à multiples usages : imprimante, ondulateur, sauvegarde ou rangement du clavier après usage.

IMPRITUB .... 950 F
MEUBLE RABANI .... 790 F

CONNECTIQUE POUR PC

CABLE PARALLELE PC/PPC - IMPRIMANTE

IBI 1 (Longueur 2m) .... 250 F
IB2 (Longueur 3m) .... 340 F
IB2 (Longueur 5m) .... 390 F
CABLE SERIE PC/PPC configuré DTE AMI 15 (Longueur 2m) .... 290 F
CABLE SERIE PC/PPC configuré DCE AMI 6 (Longueur 2m) .... 290 F
CHANGEUR DE GENRE SERIE FEMELLE/FEMELLE .... 190 F
CHANGEUR DE GENRE SERIE MALE/MALE .... 190 F
CHANGEUR DE GENRE CENTRONIC MALE/MALE .... 230 F
CHANGEUR DE GENRE CENTRONIC FEMELLE/FEMELLE .... 230 F
CABLE RALLONGE SOURIS/JOYSTICK A CONTACT .... 95 F
CABLE RALLONGE IMPRIMANTE PARALLELE / PC .... 200 F
CABLE RALLONGE IMPRIMANTE PCW 8256/8512 .... 250 F

CABLE SERIE MULTILINK 2 mètres .... 350 F
LINKMASTER .... 350 F
CABLE NULL MODEM RS 232 .... 200 F
ADAPTATEUR SUB D 9/25 POINTS .... 190 F

ACCESSOIRES SICOS

REPARTITEUR DE RESEAU SICOS A FILTRE INCORPORE .... 1290 F

BOITES DE COMMUTATION

DATA SWITCHS MANUELS .... 290 F
2 entrées / 1 sortie ou 1 entrée / 2 sorties / 3 connecteurs Centronics 36 femelle.

DATA SWITCHS MANUELS .... 390 F
3 entrées / 1 sortie ou 1 entrée / 3 sorties / 4 connecteurs Centronics 36 femelle.

BUFFERS D'IMPRIMANTE

POCKET BUFFER 84 K .... 1720 F
BUFFER 64 K .... 1839 F
BUFFER 256 K .... 4685 F

RESEAU AMSTRAD PC

RESEAU AMSTRAD PC 3 postes .... 5918 F

LES HOUSSES

JEU DE 2 HOUSSES PC 1512/1640/2086 .... 245 F
(Moniteur/unité centrale + clavier). En vinyl anti-statique, le kit de housses pour PC 1512/1640/2086 comprend une housse qui recouvre le moniteur et l'unité centrale et une autre housse qui recouvre le clavier. Si vous souhaitez n'acquérir que la housse clavier, il vous en coutera 90 F et la housse moniteur + unité centrale vous sera proposée à 155 F.

JEU DE 2 HOUSSES POUR PCW 8256/8512 .... 235 F
En vinyl anti-statique, le kit de housses pour PCW 8256/8512 comprend une housse pour le moniteur et une housse pour le clavier.

JEU DE 2 HOUSSES POUR PCW 9512 .... 245 F
En vinyl anti-statique, le kit de housses pour PCW 9512 comprend une housse qui recouvre le moniteur et l'unité centrale et une housse pour le clavier.

HOUSSE IMPRIMANTE 80 COLONNES .... 80 F
Préciser la marque et le modèle.

HOUSSE IMPRIMANTE 132 COLONNES .... 95 F
Préciser la marque et le modèle.

HOUSSE SEAL'TYPE .... 195 F
Housse plastique transparente et souple. Epouse parfaitement la forme des touches. Permet l'utilisation du clavier en préservant la gravure des touches et protège le clavier de la poussière et des projections de liquides, etc...

HOUSSE PC 2086 .... 245 F
Clavier + moniteur / unité centrale.

HOUSSE PC 2286 / 2386/ OSICOM .... 275 F
Clavier + moniteur / unité centrale.

HOUSSE SOURIS .... 59 F
Cette house en peluche protège votre souris de la poussière et des chocs.

TELEMATIQUE

En télématique, les applications sont vastes et différentes familles de produits se retrouvent sur le marché. On distingue d'abord les produits sans modem qui utilisent celui de votre minitel alors que ceux avec modem intégré utilisent tout simplement votre ligne téléphonique. Ensuite, il faut déterminer si vous souhaitez une émulation minitel sous forme d'émission ou d'émission/réception, ou si vous souhaitez un serveur, en règle générale monovoie, ou enfin si vous souhaitez que la carte possède toutes les possibilités citées ci-dessus.

GENERAL COM .... 990 F
Cette carte, fabriquée pour GENERAL, est agréée PTT. Elle constitue une révolution dans le monde de la télécommunication, compte-tenu de son rapport prix/performances. GENERAL COM est une carte courte, compatible AMSTRAD PC 1512/1640 et tout type de compatible PC XT/AT. Elle transforme votre PC en minitel, permet la connexion sur Transpac via le PAV et permet de communiquer entre PC. Elle est fournie avec un câble et une prise gigogne pour se brancher sur votre ligne téléphonique. Elle est également livrée avec un logiciel utilitaire très performant qui vous autorisera à émuler minitel en mode MDA, CGA, HERCULE et EGA, à sauvegarder des informations sur disque et à mémoriser les numéros de téléphone. GENERAL COM permet d'interroger les banques de données Vidéotext. Les pages Vidéotext sont affichées en couleur, toutes les informations peuvent être capturées puis extraites en ASCII. Il est possible de les visualiser autant de fois que vous le désirez. La connexion à Transpac est possible via tous les logiciels Hayes.

MODEM DIGITELEC DTL 3000 PC
CARTE TYPE 1 .... 2846 F
CARTE TYPE 2 .... 3439 F
COFFRET TYPE 1 .... 3439 F
COFFRET TYPE 2 .... 4030 F
Ça y est ! Les nouveaux modems DTL 3000 de DIGITELEC sont arrivés. Les "Big Mod", c'est ainsi qu'on les nomme, sont vraiment étonnants. Ils sont multistandards, intelligents et très performants.

DTL 4000 (modèle standard)
COFFRET EXTERNE .... 6405 F

CARTE INTERNE PC .... 5812 F
V21 (300 bps) / V22 (1200 bps)
V23 (1275/ 75 réversible) / V22 bis (2400 bps).

DTL 2001 RS (COFFRET) .... 2255 F
V21 (300 bps)
V20 (1200/75 bps réversible).

KORTEX KX-TEL 2 AMSTRAD .... 1482 F
VERSION AMSTRAD PC 1512/1640. Carte modem avec son logivciel.

KORTEX 1200 .... 5918 F
1200 Full et Hayes, même fonctions que pour la KXTEL, avec en plus la compatibilité Hayes. 1200 bauds Full Duplex (V22) et appel automatique.

KORTEX 1200 ASYNCHRONE .... 4448 F
KORTEX 2400 .... 8895 F
KX MAIL 2 PC .... 2313 F

PC BAVARD .... 3440 F
Carte modem à répondeur/enregistreur vocal. Modem V23 retournable, réversible sur réseau commuté. Appel et réponse automatiques (V25, DC Hayes). Logiciel MYCOMM. 5 émulations Minitel. Transfert de fichiers. Répondeur enregistreur vocal à numériseur de voix. Logiciel MY-TALK. Stockage des messages vocaux sur disques. Interrogation à distance. Accueil vocal sur serveur.

KORTEX KX TEL 2 PC ET COMPATIBLE .... 2075 F
Carte modem V21, V23 livrée avec le logiciel KX COM 2

OLICOM JET .... 582 F
OLIMAIL .... 1056 F
OLITEC CABLE .... 699 F
CARTE MODEM 2400/2400 .... 3190 F
CARTE MODEM OLITEC 1200/1200 .... 2360 F
CARTE MODEM OLITEC PC .... 1529 F
MODEM INTELLIGENT 12/24 .... 3546 F
KX TRANSFERT .... 2313 F
KX PHONE .... 2313 F
KX SERV + KALICOP .... 2313 F

COFFRET ARKANSAS PNB .... 3262 F
Coffret modem miniature V23 pour PPC (portable) et PC, retournable. Appel et réponse automatiques sur piles et secteur, livré avec Mycomm.

NIAGARA PNB .... 4685 F
Carte modem courte V21, V22, V23, V25, V25 bis, livrée avec Mycomm.

MY MAIL .... 593 F
Permet l'édition d'étiquettes.

MY SCRIPT .... 593 F
Langage télématique.

MY SERV .... 593 F
Serveur vidéotex bi-voie.

MY TRANSFER .... 2360 F
Transfert multifichiers, un maître et un esclave.

LES LOGICIELS MY NE FONCTIONNE QU'AVEC UNE DES CARTES PNB

INTERFACE MINITEL CAT .... 1490 F
Permet de transformer votre imprimante standard en imprimante minitel.



PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE AMSTRAD

L'AUTOFORMATION CHEZ GENERAL

GENERAL ne se contente pas de vous vendre la machine, nous avons aussi le souci que vous puissiez en tirer le profit maximum. Ces cours d'autoformation sont fournis avec un manuel et une ou plusieurs disquettes d'accompagnement. Ils sont absolument indispensables pour nos amis clients qui n'auraient aucune notion informatique et utiles pour ceux qui souhaitent rafraichir leurs connaissances avant d'affronter la mise en place d'un gros logiciel. Les prix de ces cours d'autoformation sont particulièrement bas par rapport aux services qu'il sont en mesure de vous apporter.

Apprendre WORKS	315 F
Guide pratique Multiplan 3 (5"1/4)	390 F
Applications graphiques en C (5"1/4)	300 F
Bibliothèque mathématique en C (5"1/4)	265 F
TURBO C (5"1/4)	355 F
Clefs pour TURBO PASCAL (V. IV) (5"1/4)	235 F
Graphisme en 3D en TURBO PASCAL (5"1/4)	210 F
Programmer sous Windows (tome 1)	485 F
Apprendre Works	315 F
MS-DOS avancé (5"1/4)	435 F
Prise en main DBase IV	250 F
Prise en main DB outils 3 plus	100 F
Prise en main Framework 3	100 F
Prise en main Javelin	100 F
Prise en main Rapid File	100 F
Rapid File et les applications de gestion	250 F
Guide du programmeur en BASIC sous MS DOS	368 F
TURBO PASCAL application	398 F
Introduction à TURBO C	360 F
Technique de communication série sur PC et compatible	410 F
Programmer votre comptabilité avec DBase 3 et DBase 3 Plus	485 F
Bilbiothèque programmes en TURBO PASCAL 5	398 F
MS DOS / PC DOS Programmation système C et assembleur par la pratique	448 F
Technique de programmation avancée	
Communications Série	428 F
Gestion fichiers	408 F
Communication Réseaux	448 F
Saisie contrôlée des données	398 F
C et Turbo Graphisme et Gestion d'écran	378 F
J'apprends MS-DOS	498 F
Guide pratique DBase 3 Plus	270 F
Super jeux PC et compatibles	210 F
Support de cours DBase 3 Plus	350 F
Support de cours Framework 3	350 F
TURBO C par la pratique	458 F
TURBO PASCAL approfondi	418 F
TURBO Prolog applications	418 F
Windows Guide du programmeur	448 F
Support cours Rapid File	350 F
EAO DBase 3 Plus	593 F
EAO Framework 2	593 F
Prise en main Byline	100 F
Programmer en DBase 3 et DBase 3 Plus	275 F
Prise en main DBase 3 Plus	100 F
Prise en main Framework 2	100 F
Support de cours à Framework 2	350 F
Disc et disque dur PC	269 F
Développer en langage C	348 F

COMPTA 16 + SENIOR

Configuration minimum disque dur 640 Ko

- Saisie 32000 écritures
- Edition et gestion brouillard / grand livre / balance / compte résultat
- Plan comptable intégré
- Aide multi-fenêtres
- Multisociétés

595F TTC

PAIE 16 +

Configuration minimum disque dur 512 Ko

- Multisociétés / 999 salariés
- Edition bulletins paie / charges patronales
- Journal mensuel paie
- Récapitulatif des charges
- Paramétrage des rubriques

495F TTC

GESCOM 16

Configuration minimum disque dur 640 Ko

10 MODULES comprenant :

- Gestion clients
- Gestion articles
- Edition tarifs
- Edition commandes
- Edition factures
- Edition devis
- Edition bons livraison
- Edition tableau de bord
- Edition échéancier clients
- Edition échéancier fournisseurs

1544F TTC

MEDISEIZE

Configuration minimum disque dur 640 Ko

7 MODULES

- Patients
- Médicaments / ordonnances
- Consultation
- Départ en visite
- Agenda
- Recettes et dépenses
- Statistiques multicritères + graphiques

1544F TTC



PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE



LOGICIELS POUR PC

ANALYSE FINANCIERE/BOURSE

FINANCIUS	350 F
BOURSE 2000	1200 F
VIRGIL 5	5915 F

APPLICATIONS PARTICULIERES

EBP BATIMENT	2360 F
EBP DOCUMENTATION	3499 F
EBP GARAGE AUTOMOBILE	2950 F
EBP ASSOCIATIONS 1901	2360 F

BASES DE DONNEES

FOX BASE + 2.10	9429 F
MEMORY MATE	499 F
PARADOX V.30	9959 F
REFLEX + WORKSHOP	2360 F
BASOR	2160 F
MASTERFILE	889 F
SUPERBASE 2 SOUS WINDOWS	4090 F
SUPERBASE PRO + GEM	1750 F
SUPERBASE PRO	1490 F
SUPERBASE + GEM	890 F
SUPERBASE	595 F
TOP KEY	590 F
MASTERFILE 3.0	790 F
DBASE 3 +	9429 F
DBASE 4	10020 F
RAPIDE FILE	2950 F
DBASE 2	1174 F
APPLICATION PARTICULIERE RAPIDE FILE	100 F

COMPTABILITE

ALIENOR 2 PC CFA	2349 F
ALIENOR 2 PC	1992 F
ALIENOR 3 PC	4739 F
ALIENOH 4 PC	8895 F
COMPTA LIBERALE LOGICYS	4739 F
COMPTA 2 MENSOFT	3499 F
COMPTA MAJOR SAARI	10080 F
COMPTA STANDARD SAARI	6520 F
COMPTABILITE + GESTION CIEL	1159 F
ORDICOMPTA JUNIOR	2360 F
ORDICOMPTA	7990 F
COMPTA LIBERALE	1480 F
BILAN + PC	1174 F
BILAN + MULTISOCIETE	1950 F
BILAN + EXPERT 5"4	2310 F
BILAN + LIBERALE	1950 F
DACEASY COMPTA	590 F
EBP COMMERCE/ARTISANAT	2960 F
EBP COMPTA	1760 F
EBP COMPTA LIBERALE	1410 F
COMPTA 16	595 F

PAYE

CRESUS 2	1992 F
CRESUS 3	3549 F
PAYE 2 MENSOFT	3499 F
ORDIPAYE JUNIOR	2360 F
ORDIPAYE	9290 F
PAIE SAARI	5810 F
PAIE CIEL	1179 F
EBP PAYE	2290 F
PAIE 16+	495 F

GESTION

ANALYSE FINANCIERE SAARI	17790 F
ARAKIS	2949 F
ARAKIS 3	5919 F
DAMOCLES	1999 F
IMMOBILISATIONS CIEL	1139 F
MODULE DEVIS 3 LOGICYS	1429 F
MODULE CAISSE 3 LOGICYS	1759 F
MODULE DEVIS LOGICYS	1069 F
MODULE AMORTISSEMENT	1179 F
ORDI FACTURE JUNIOR	1775 F
EBP FACTURE / STOCK	1990 F
GESCOM 16	1544 F
RESTO 16	995 F
VET 16	995 F
IMMO 16	795 F

PAO

PAGEMAKER 3	9600 F
VENTURA PUBLISHER 2.0	10615 F
TIME WORKS LITE	490 F
TIME WORKS PUBLISHER	1490 F
FIRST PUBLISHER LITE	490 F
GEM DESK TOP PUBLISHER	3524 F
JOURNALISTE V. COMPL	1050 F
JOURNALISTE V. BASE	490 F
BYLINE	2950 F

BUDGET FAMILIAL

HORTENSE 4.3 PC 5"4	390 F
HORTENSE 4.3 PC 3"2	450 F
GBF 2 PC	350 F
BUDGET 16	340 F
AGENDA	299 F

GRAPHISME

ANIMATOR (VGA 640 K)	2680 F
AUTOSKETCH 1.04	910 F
AUTOSKETCH 2.0	1375 F
AUTOCAD	41747 F
CHART 3	3546 F
DELUXE PAINT 2 ENHANCED	1129 F
FANTAVISION	399 F
GEM PRESENTATION TEAM	5562 F
GEM WORD CHART	1850 F
GEM ARTLINE	6990 F
GEM DRAW +	2835 F
GEM GRAPH	2560 F
TURBO CAD 3D	1470 F
TURBO CAD + 3D	2645 F
GRAPH IN THE BOX	1759 F
GRAPH IN THE ANALYTIC	2900 F
PRINTSHOP	399 F
VECTORIA 2D	1500 F
VECTORIA 2D LIGHT	920 F
VECTORIA 3D	810 F
FONT VECTORIA VP GRAPHICS	890 F
WIN DOWS DRAW	2360 F
GFA DRAF +	990 F
FW GRAPH	450 F

LANGAGE

TURBO PROLOG 20	1775 F
VP EXPERT	2965 F
BASIC COMPILER	4730 F
C COMPILER	1765 F
COBOL COMPILER	8290 F
QUICK BASIC 4.5	1180 F
TURBO BASIC TOLBOX	1180 F
TURBO BASIC	1180 F
TURBO BASIC EDITOR	1180 F
TURBO PASCAL TOLBOX 4.0	1180 F
TURBO PASCAL EDITOR	1180 F
TURBO PASCAL 5.5	1180 F
TURBO C 2.0	1775 F
TURBO ASSEMBLEUR	2360 F
TURBO PASCAL PROFESS.	3550 F
TURBO C PROFESS.	3550 F

SYSTEME D'EXPLOITATION

WINDOWS 286	1765 F
WINDOWS 386	2950 F

TABLEURS

EXCEL	5919 F
LOTUS 1.2.3 V.2.2	5918 F
MULTIPLAN 4	3300 F
MULTIPLAN JUNIOR	700 F
QUATTRO	2959 F
VP PLANNER	1174 F
VP PLANNER LUXE	1779 F
JAVELIN	1174 F
LUCIDE 3D DAC EASY	1775 F

TELEMATIQUE

KENTEL	980 F
MENTEL	490 F
PENTEL	1490 F
KX MAIL 3	2310 F
KX PHONE	2310 F
KX SERVE + KALIOP	2310 F
KX MASTER	2310 F
KX TRANSFERT	2310 F
MENTIQUETTES	890 F
ALIMAIL	1055 F
REPONDEUR MINITEL	3546 F
OLICOMJET	580 F
TWINITEL	1535 F
MAILING GENERAL COM	593 F
HOMETEL	2310 F

TRAITEMENT TEXTE

ALPHA LEXIS 1.5	1535 F
DAC EASY WORD 2	590 F
DICT ANGLAIS WORD 4	1174 F
DICT ALLEMAND WORD 4	1174 F
EVOLUTION SUNSET 2	590 F
EVOLUTION SUNSETQ 2 + GEM	890 F
SPRINT 1.5	2960 F
TASWORD D	550 F
WORD 5	5326 F
WORD JUNIOR	1174 F
WORDSTAR 2000	5690 F
DICTIONNAIRE EVOLUTION	2490F
TEXTOR	4685 F
NATHALIE 3 +	945 F

INTEGRE

WORKS	2360 F
WORKS 2	2950 F
LOTUS SYMPHONY	6760 F
FRAMEWORK 1er	1174 F
FRAMEWORK 2	9429 F
FRAMEWORK 3	9429 F
FRAMEWORK EXECUTIVE	2950 F
FRAMEWORK 2	2890 F

EAO

BASIC ANIME (LOGICIEL APPRENTISSAGE BASIC)	495 F

PRODUITS ADALOG

DACTYL'AID (5"4)	290 F
DACTYL'AID (3"2)	340 F
MODIFICH (5"4)	190 F
MODIFICH (3"2)	240 F
CLASSIFICHE (5"4)	320 F
VISITRAP (5"4)	190 F
VISITRAP (3"2)	240 F
FACICOMPTE (5"4)	290 F
FACICOMPTE (3"2)	340 F
TURBO KIT 4.0 (5"4)	390 F
TURBO KIT (3"2)	440 F

UTILITAIRES

ABOVE DISC 4.00	1519 F
ALBUM ABSOFT Nº 112 A 126	198 F chaque volume
ALBUM KIT DEPART	198 F
DICTIONNAIRE COLLINS ANGLAIS/FRANÇAIS	1535 F
DICTIONNAIRE COLLINS FRANÇAIS/ANGLAIS	1535 F
DICTIONNAIRE COLLINS FRANÇAIS/ANGLAIS	1535 F
EUREKA	1180 F
NORTON COMMANDER 2.0	1055 F
NORTON UTILITIES STD 4.5	1186 F
PC TOOLS DELUXE 4.3	849 F
PC TOLLS DELUXE 5.5	1550 F
RAMLORD	1159 F
SIDEKICK + 1.0	2360 F
TASPRINT	450 F
KEEPTRACK +	1160 F
LAPLINK	1885 F
MULTIGRAPH 2	499 F
PACK ANTIVIRUS	299 F
PIZZAZ PLUS 1.22	1839 F
INTERPRETEUR PC	450 F
SWITCHER	469 F
SWITCHER PRO	699 F
TOPKEY	595 F
TRANSDUCTEUR	395 F
CORRECTEUR	395 F
ARCHI 16 (Devis mètré)	299 F
VERSION ECRAN HERCULE DESK DUR	
SEQUENCE 1000	2690 F
PACK INTERFACE MIDI + SYNCHRO + SEQUENCE 1000	3980 F
VERSION AMSTRAD COM./2 LECTEURS	
SEQUENCE 1000	1290 F
INTERFACE MIDI	1290 F
PACK MIDI	2500 F

GESTION PROJET

PROJECT 3.11 MICROSAFT	4730 F

PRODUITS PC 1512

GEM 1st WORD +	990 F
GEM DRAW +	1094 F
GEM DRAW BUSINESS	429 F
GEM FONT EDITOR	990 F
GEM GRAPH	990 F
GEM WORD CHART	990 F



PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE AMSTRAD

DEPARTEMENT MEGASOFTS PC : LES EDUCATIFS

GENERATION 5

DESTINATION MATHS CE1/CE2 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 249 F
DESTINATION MATHS CM1/CM2 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 249 F
DESTINATION MATHS 6e/5e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 249 F
4 SAISONS DE L'ECRIT CE/CM (5"1/4 ou 3"1/2) ... 249 F
4 SAISONS DE L'ECRIT 6e/3e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 249 F

CARRAZ

L'AXE DES 3-8 ANS (EVEIL)

ASSOCIE (multilangues) (5"1/4 ou 3"1/2) ... 249 F
BAMBINOURS FAIT UN PUZZLE (5"1/4 ou 3"1/2) ... 249 F
BAMBINOURS FORMES ET COULEURS (5"1/4) ... 219 F
BARRE L'INTRUS (5"1/4 ou 3"1/2) ... 249 F
BASE ORTHOGRAPHE / DICTEE CE1/CE2 (5"1/4) 249 F
LE PETIT LECTEUR (5"1/4) ... 290 F
LES 1001 VOYAGES (5"1/4 ou 3"1/2) ... 290 F
MEMORISE (5"1/4 ou 3"1/2) ... 249 F
RECONNAIS-MOI (5"1/4) ... 199 F
RETROUVE L'HISTOIRE (5"1/4) ... 199 F

L'AXE DES 8-12 ANS (EVEIL)

BASES ORTHOGRAPHE
DICTEE CM1/CM2 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 249 F

L'AXE D'ECRITURE EN FRANÇAIS

IL ETAIT UNE FOIS (5"1/4) ... 219 F
LE TEMPS D'UNE HISTOIRE (5"1/4) ... 219 F

L'AXE EDUCATIF (DIVERS)

LES BASES DE L'ALGEBRE (5"1/4) ... 260 F
SUJET/COMPLEMENT TOME 1 (Gram.) (5"1/4) ... 199 F
SUJET/COMPLEMENT TOME 2 (Gram.) (5"1/4) ... 199 F

L'AXE LINGUISTIQUE

CONCORDANCE DES TEMPS VOL.2 / 5e (5"1/4) ... 199 F
CONCORDANCE DES TEMPS VOL.2 / 4e (5"1/4) ... 199 F
CONCORDANCE DES TEMPS VOL.2 / 3e (5"1/4) ... 199 F
CONCORDANCE DES TEMPS VOL.2 / 2de (5"1/4) ... 199 F
CONCORDANCE DES TEMPS VOL.2 / Bac (5"1/4) ... 199 F
CONCORDANCE DES TEMPS VOL.2 /BTS (5"1/4) ... 199 F
ORTH. GRAM. BTS (5"1/4) ... 219 F
ORTH. GRAM. COLLEGE (5"1/4) ... 219 F
ORTH. GRAM. LYCEE (5"1/4) ... 219 F
ECHOLANGUES ANGLAIS (Coll./Lycée) (5"1/4) ... 360 F
PC PRIM : ECRITURE DES NOMBRES (5"1/4) ... 219 F
PC PRIM : LE PLURIEL DES NOMS (5"1/4) ... 219 F
PC PRIM : LES TABLES (5"1/4) ... 219 F
PC PRIM : PREFIXES ET SUFFIXES (5"1/4) ... 219 F
PC PRIM : RECONST. DE TEXTES (5"1/4) ... 219 F

NATHAN / COKTEL

FRANÇAIS PRIMAIRE

APPRENDS MOI A LIRE 1 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
APPRENDS MOIS A LIRE 2 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
FRANÇAIS CP/CE1 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
FRANÇAIS CE2 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
FRANÇAIS CM1 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
FRANÇAIS CM2 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
LANGUE FRANÇAISE CE1 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
LANGUE FRANÇAISE CE2 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
LANGUE FRANÇAISE CM1 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
LANGUE FRANÇAISE CM2 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
LES 3 PETITS COCHONS (4-6 ans) (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
LES CASTORS JUNIORS (9-11 ans) (5"1/4 / 3"1/2) ... 220 F

PICSOU CHASSEUR DE TRESOR
(9-10 ans / 11-12 ans) (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
LABYRINTHE D'ORTHOPHUS (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F

FRANÇAIS COLLEGE

FRANÇAIS XVI AU XX SIECLE (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
FOLLE LECTURE
DE DON QUICHOTTE (6e) (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
MONTE CRISTO (6e/3e) (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
EUGENIE GRANDET (6e/ Term.) (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
MOTS EN FÊTE (5"1/4) ... 245 F
LANGUE FRANÇAISE 6e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
LANGUE FRANÇAISE 5e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
LANGUE FRANÇAISE 4e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
LANGUE FRANÇAISE 3e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
ECRIRE SANS FAUTES Vol.1 (6e-3e) (5"1/4 ou 3"1/2) 245 F
ECRIRE SANS FAUTES Vol.2 (6e-3e) (5"1/4 ou 3"1/2) 245 F
LABYRINTHE D'ERRARE (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F

MATHEMATIQUES PRIMAIRE

MATHS CP/CE1 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
MATHS CE2 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
MATHS CM1 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
MATHS CM2 (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
LABYRINTHE AUX 100 CALCULS (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F

MATHEMATIQUES COLLEGE

LA BOSSE DES MATHS V2.1 6e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
LA BOSSE DES MATHS V2.1 5e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
LA BOSSE DES MATHS V2.1 4e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
LA BOSSE DES MATHS V2.1 3e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
MATHS 6e 5e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
MATHS 4e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
MATHS 3e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
FRACTIONS (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
LABYRINTHE AUX 1000 CALCULS (5"1/4 - 3"1/2) ... 245 F

MATHEMATIQUES LYCEE

LA BOSSE DES MATHS 1ère (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
LA BOSSE DES MATHS Seconde (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F

LANGUES COLLEGE Anglais - Allemand - Espagnol

ANGLAIS DEBUTANT (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
ANGLAIS CONFIRME (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
VISA HYDE PARK 6e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 250 F
BALADE BIG BEN V3 6e-5e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 250 F
ENIGME A OXFORD V3 4e-3e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 250 F
BALADE OUTRE RHIN 6e-5e (5"1/4) ... 250 F
ENIGME A MUNICH 4e-3e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 250 F
BALADE A COLOGNE (5"1/4 ou 3"1/2) ... 250 F
BALADE A SEVILLE (5"1/4 ou 3"1/2) ... 250 F
ENIGME A MADRID 4e-3e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 250 F

LANGUES LYCEE - Anglais

ANGLAIS PERFECTIONNEMENT 2e (5"1/4 - 3"1/2) 245 F
ANGLAIS PERFECTIONNEMENT 1re (5"1/4 - 3"1/2) 245 F
ANGLAIS TOP NIVEAU (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
THE LIFT (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F

GEOGRAPHIE COLLEGE

OBJECTIF MONDE 6e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
OBJECTIF MONDE 2 - 5e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
OBJECTIF FRANCE 4e-3e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
OBJECTIF EUROPE (5"1/4) ... 220 F

SCIENCES NATURELLES COLLEGE

A LA DECOUVERTE DE LA VIE 6e-5e (5"1/4) ... 220 F
A LA DECOUVERTE DE L'HOMME 4e-3e (5"1/4) ... 220 F
A LA DECOUVERTE DE LA TERRE (5"1/4) ... 220 F

ECONOMIE LYCEE

CHALLENGE 1re/Term. (5"1/4 ou 3"1/2) ... 295 F

VIE PRATIQUE

NESTOR (5"1/4 ou 3"1/2) ... 370 F
CODE FACILE (5"1/4 ou 3"1/2) ... 230 F

MICRO BAC

MICRO BAC FRANÇAIS 1re/Term (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
MICRO BAC MATHS C/E 1re/Term (5"1/4 - 3"1/2) ... 220 F
MICRO BAC MATHS D 1re/Term (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
MICRO BAC MATHS B 1re/Term (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
M.B. PHYSIQUE CHIMIE 1re/Term (5"1/4 - 3"1/2) ... 220 F
MICRO BAC ALLEMAND (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
MICRO BAC ANGLAIS 1re/Term (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
M.B. ESPAGNOL 1re/Term (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
M.B. GEOGRAPHIE 1re/Term (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
M.B. HISTOIRE 1re/Term (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F

MICRO BREVET

MICRO BREVET FRANÇAIS (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
MICRO BREVET MATHS ALGEBRE (5"1/4 - 3"1/2) ... 220 F
MICRO BREVET MATHS GEOMETRIE (5"1/4 - 3"1/2) 220 F
MICRO BREVET HISTOIRE (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F
MICRO BREVET GEOGRAPHIE (5"1/4 ou 3"1/2) ... 220 F

COMPILATIONS

MULTICOURS 6e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
MULTICOURS 5e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
MULTICOURS 4e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
MULTICOURS 3e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
PC GLOBE (5"1/4 ou 3"1/2) ... 490 F
INTERFACE SONORE PC (5"1/4) ... 199 F

MICRO C

FRANÇAIS

EDUCATIF MATERNELLE PC (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
FRANÇAIS CM PC (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
FRANÇAIS SON PC (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
ORTHO CM PC (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
GRAMMAIRE 6e-5e PC (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F

MATHEMATIQUES

MATHS CE (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
MATHS CM (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
MATHS 3e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
MATHS 4e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
MATHS 5e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
MATHS 6e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
MATHS 2e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
MATHS 1re (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F

LANGUES

ALLEMAND 4e-3e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
ANGLAIS 4e-3e (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F

GEOGRAPHIE / HISTOIRE

GEOGRAPHIE PRIMAIRE (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F
REVOLUTION FRANÇAISE (5"1/4 ou 3"1/2) ... 245 F

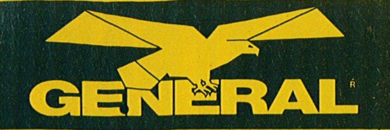
VTA

FRANÇAIS

ORTHOGUS VOL.1 CM/6e (5"1/4) ... 245 F
ORTHOGUS VOL.2 Collège (5"1/4) ... 245 F

MATHEMATIQUES

MATHEX JUNIOR 4e-3e (5"1/4) ... 245 F
MATHEX CADET 6e-5e (5"1/4) ... 245 F
MATHEX COLLEGE 6e-3e (5"1/4) ... 299 F
MATHEX BENJAMIN CM (5"1/4) ... 245 F



PARIS 10e
☎ 42.06.50.50
LYON 1er
☎ 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE MICRO

LOGICIELS POUR PC

COMPILATIONS

ACTION D'ENFER PC	245 F
AMERICAN DREAMS PC	259 F
ARCADE HITS PC	249 F
CLASSIQUES 1 PC	245 F
CLASSIQUES 2 PC	245 F
EUROPEAN DREAMS PC	259 F
FUNBOX PC	245 F
SILVER COLLECTION PC	295 F
SIMULATION HITS PC	249 F
TEN MEGA HITS PC	299 F

AVENTURE

COLORADO PC	269 F
DAVID WOLF PC	390 F
DRAKKHEN PC	330 F
FETICHE MAYA PC	269 F
FULL METAL PLANETE PC	259 F
INDY AVENTURE PC	299 F
KHALAAN PC	295 F
LEGEND OF SRAM PC	259 F
LOOM PC	299 F
MANIAC MANSION PC	299 F
MANOIR MORTEVILLE PC	249 F
MEURTRE A VENISE PC	239 F
NIL DIEU VIVANT PC	299 F
PIRATE PC	265 F
QUETE OISEAU DU TEMPS PC	249 F
STAR VEGA PC	349 F
ULTIMA 6 PC	295 F
VOYAGEURS DU TEMPS PC	295 F
ZAAK MAC KRAKEN PC	249 F

PILOTAGE

688 SUBMARINE PC	245 F
A10 TANK KILLER PC	390 F
BOMBER PC	349 F
CHUCK YEAGER AFT PC	295 F
CRAZY CAR 2 PC	245 F
CYCLES PC	245 F
DUEL SCENARIO TEST D PC	199 F
ESS PC	295 F
F15 STRIKE EAGLE 2 PC	349 F
F16 CGA PC	229 F
F16 EGA PC	229 F
F19 PC	369 F
FERRARI FORMULA ONE PC	249 F
FLIGHT SIMULATOR 4 PC	469 F
GRAND PRIX CIRCUIT PC	235 F
GUNSHIP PC	349 F
INDY 500 PC	249 F
JET FIGHTER PC	445 F
LHX ATTACK CHOPPER PC	390 F
M1 TANK PLATOON PC	399 F
OUT RUN PC	229 F
PARIS DAKAR PC	245 F
POWER BOAT PC	245 F
RVF HONDA PC	269 F
SCENARIO FLIGHT SIMUL. PC	199 F
SILENT SERVICE PC	249 F
STUNT CAR PC	229 F
TEST DRIVE 2 PC	245 F
VETT PC	279 F

TIR

CAPONE PC	199 F
CRAZY SHOOT PC	199 F
WESTPHASER PC	299 F

NEWS / A PARAITRE

AN HEADS PC	N.C.
BAD BLOOD PC	345 F
BATMAN PC	N.C.
BATTLE MASTER PC	295 F
BLADE WARRIOR PC	245 F
BOMBER MISSION PC	N.C.
BUBBLE + PC	225 F
CASH FLOW PC	259 F
CENTURION	245 F
COLDITZ PC	N.C.
CIRCUIT EDGE PC	299 F
CONQUEROR PC	249 F
CONQUEST OF CAMELOT PC	N.C.
CORSAIRE PC	239 F
COLOSSUS CHESS PC	245 F
CYBER BALL PC	245 F
CYBERBALL PC	245 F
DANDARE 3 PC	245 F
DRAGON SLAYER PC	N.C.
DUNGEON MASTER PC	395 F
DYNASTY WAR PC	N.C.
EAGLES RIDER PC	245 F
ELVIRA PC	249 F
ESCAPE FROM HELL PC	245 F
FATAL GRAVITIES PC	N.C.
FIRE KING PC	245 F
FIRE AND FORGET 2 PC	269 F
INTERNATIONAL 3D TENNIS	N.C.
HAMMERFIRST PC	N.C.
HARRICANA PC	245 F
KLAX PC	245 F
LAST NINJA 2 PC	249 F
LORD OF THE RISING SUN PC	N.C.
M1 TANK MIRRORSOFT PC	345 F
MIDWINTER PC	345 F
MIGHT AND MAGIC PC	N.C.
NUCLEAR WAR PC	N.C.
P 47 PC	245 F
PINBALL MAGIC PC	195 F
PLAYER MANAGER PC	265 F
POWER DRIFT PC	299 F
PROPHECY 1 PC	N.C.
RESOLUTION 101 PC	245 F
ROTOX PC	N.C.
SORCERIAN PC	N.C.
STARBLADE PC	N.C.
SUPER SKWEEK PC	199 F
TEAM YANKEE PC	N.C.
TENNIS CUP PC	245 F
THE BREAK PC	N.C.
TV SPORT BASKET PC (VF)	299 F
ULTIMATE GOLF PC	245 F

ARCADE

BARBARIAN 2 PC	279 F
BLOOD MONEY PC	249 F
BUDOKAN PC	249 F
CASTLE MASTER PC	290 F
COUP DU MENHIR PC	249 F
DARK CENTURY PC	269 F
DOUBLE DRAGON 2 PC	249 F
DRAGON'S LAIR 2 PC	439 F
EMOTION PC	245 F
FIRE PC	249 F
FIRE AND FORGET PC	229 F
FIRST PERS. PINBALL PC	220 F
GALACTIC CONQUEROR PC	239 F
GHOSTBUSTER 2 PC	319 F
GHOST'N GOBLINS PC	259 F
HIGHWAY PATROL 2 PC	245 F
INDY ARCADE PC	199 F
KARATEKA PC	189 F
KNIGHT FORCE PC	269 F
LIVRE DE LA JUNGLE PC	229 F
LODE RUNNER PC	195 F
OFF SHORE WARRIOR PC	225 F
PIPEMANIA PC	265 F
POP UP PC	N.C.
RICK DANGEROUS PC	259 F
ROBOCOP PC	195 F
SAMURAI PC	295 F
SHINOBI PC	245 F
SPACE HARRIER 2 PC	249 F
SPIDERMAN PC	249 F
STARGLIDER 2 PC	299 F
STRYX PC	N.C.
TARGHAN PC	260 F
TINTIN SUR LA LUNE PC	259 F
TITAN PC	245 F
WEIRD DREAMS PC	249 F
WELLTRIS PC	265 F
WILD STREETS PC	265 F
XENON 2 PC	249 F

SOCIETE

BATTLE CHESS PC	279 F
CHESSMASTER 2000 PC	239 F
CHESSMASTER 2100 PC	299 F
CHIFFRES ET LETTRES PC	280 F
COLOSSUS BRIDGE PC	229 F
DAMES SIMULATOR PC	239 F
DEFI AU TAROT PC	220 F
SCRABBLE DE LUXE PC	249 F
TRIVIAL POURSUIT 3" PC	290 F
TRIVIAL POURSUIT 5"1/4 PC	280 F

SPORT

GREAT COURT PC	259 F
HOLE IN ONE GOLF PC	295 F
INTERN SOCCER PC	245 F
ITALY 90 PC	245 F
JACK NIKLAUS GOLF PC	319 F
KICK OFF 2 PC	N.C.
LOW BLOW PC	245 F
POWERDROME PC	245 F
SKI OR DIE PC	245 F
SOCCER MICROPROSE PC	245 F
TV SPORT FOOTBALL PC	299 F

STRATEGIE

ARCHIPELAGOS PC	249 F
AUSTERLITZ PC	269 F
BATTLE OF BRITAIN PC	299 F
CONFLIT VIETNAM PC	279 F
CRUSADE EUROPE PC	279 F
DECISION DESERT PC	279 F
GUNBOAT PC	245 F
HARPOON PC	379 F
MILLENIUM 2.2 PC	249 F
NORTH AND SOUTH PC	259 F
OIL IMPERIUM PC	199 F
POPULOUS PC	249 F
PROMISED LAND PC	99 F
RED STORM RISING PC	235 F
ROCKET RANGER PC	299 F
SIM CITY PC	280 F
TERRAIN EDITOR PC	210 F
WAR IN MIDDLE EARTH PC	249 F
WATERLOO PC	259 F
WOLF PACK PC	295 F



PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE AMSTRAD

LIBRAIRIE POUR AMSTRAD PC

SYBEX

OUVRAGES GENERAUX

ENVIRONNEMENT MIDI
ET APPLICATIONS MUSICALES .... 148 F
INITIATION A NOVELL NETWARE .... 248 F

PAO CAO DAO

NOUVEAU MEMENTO AUTOCAD .... 198 F
AUTOSKETCH AUTOFORMATION .... 98 F
PAGEMAKER PRATIQUE .... 310 F

SYSTEMES D'EXPLOITATION

INTRODUCTION A MS-DOS 4 .... 188 F
MS-DOS 4 AUTOFORMATION .... 148 F
UNIX 5 PRATIQUE .... 378 F
NORTON UTILITIES AUTOFORMATION .... 98 F

LOGICIELS

INITIATION A DBASE IV .... 188 F
DBASE IV PRATIQUE .... 338 F
DBASE III + PAR L'EXEMPLE .... 248 F
FRAMEWORK III PRATIQUE .... 358 F
INTRO FRAMEWORK III .... 278 F
INTRODUCTION LOTUS 123 (VERS.3) .... 258 F
LOTUS 123 (VERS.3) PRATIQUE .... 310 F
QUATTRO PRATIQUE .... 360 F
INTRODUCTION WORK 4 ET 5 .... 198 F
SPRINT PRATIQUE .... 360 F
INTRO A MS WORKS .... 148 F
EXCEL PRATIQUE .... 360 F

COLLECTION MICRO-PASSION

MINITEL ET MICRO .... 148 F
PROGRAMMATION DES CARTES
CGA EGA VGA (AVEC DISQUETTES) .... 198 F
PROGRAMMATION ORIENTEE OBJET EN
TURBO PASCAL (AVEC DISQUETTE) .... 198 F
8086/8088 FONCTIONNEMENT
ET PROGRAMMATION .... 178 F
MS-DOS PRATIQUE .... 178 F
DBASE LES BONNES BASES .... 138 F
PC ET COMPATIBLES
DISQUES DURS SANS FAILLE .... 148 F
PC ET COMPATIBLES BIOS MIS A NU .... 178 F
PC TOLLS AUTOFORMATION .... 98 F

COLLECTION POCHES

FICHIERS EN BASIC MODE EMPLOI .... 78 F
TURBO PASCAL MODE EMPLOI .... 52 F
TURBO PASCAL MICRO-REFERENCE .... 96 F
C MODE EMPLOI .... 52 F
TURBO C MICRO-REFERENCE .... 96 F
TURBO C MODE EMPLOI .... 52 F
TURBO C MICRO-REFERENCE .... 96 F
TURBO C MODE EMPLOI .... 78 F
MS-DOS MODE EMPLOI .... 52 F
MS-DOS MICRO-REFERENCE .... 62 F
DBASE IV MICRO-REFERENCE .... 96 F
DBASE IV MODE EMPLOI .... 52 F
FRAMEWORK III MICRO-REFERENCE .... 62 F
EXCEL MICRO-REFERENCE .... 96 F
WORD 4 ET 5 MODE EMPLOI .... 78 F
WORD 5 MICRO-REFERENCE .... 62 F
PC ET COMPATIBLES MODE EMPLOI .... 52 F
DISQUES DURS MODE EMPLOI .... 78 F
PC TOOLS MODE EMPLOI .... 78 F
NORTON UTILITIES MODE EMPLOI .... 78 F

PSI

PC ET COMPATIBLES

102 PROGRAMMES PC ET COMPATIBLES . 135 F
CLEFS POUR PC ET
COMPATIBLES (DOS 3.3) .... 250 F
CLEFS POUR PC/AT & COMPATIBLES .... 250 F
COMPAGNON DU DISQUE DUR (LE) .... 295 F
DOMPTEZ VOTRE SOURIS .... 149 F
GUIDE PETER NORTON
DU PROGRAMMEUR PC .... 295 F
PC, XT, AT
MAINTENANCE ET AMELIORATION .... 200 F
SUPER JEUX PC ET COMPATIBLES .... 120 F

AMSTRAD PC

CLEFS POUR BASIC 2 SUR AMSTRAD PC . 175 F

LANGAGES : BASIC ET DERIVES

BASIC ET SES FICHIERS T.1 (LE) .... 135 F
BASIC ET SES FICHIERS T.2 (LE) .... 120 F
CLEFS POUR TURBO-BASIC - 2E EDITION . 185 F
EXPLORER QUICK BASIC .... 165 F
EXPLORER TURBO-BASIC .... 165 F
FICHIERS EN BASIC SUR PC .... 150 F
GUIDE MICROSOFT DE QUICK BASIC .... 295 F
GW BASIC PAS A PAS (NLLE EDITION) .... 95 F
LIVRE DE TURBO BASIC / PC
ET COMPATIBLES (LE) .... 145 F
LIVRE DU BASIC SUR PC
ET COMPATIBLES (LE) .... 145 F

TURBO BASIC .... 255 F
TURBO BASIC PAS A PAS .... 105 F

TURBO PASCAL VERSION 5

PASCAL, TURBO PASCAL,
PROG. AVANCEE (VERS. 4 ET 5) .... 295 F
PASCAL, TURBO PASCAL
ET ENVIRONNEMENT (V 4 ET 5) .... 295 F
PROGRAMMER EN TURBO PASCAL
(V 4 ET 5) .... 175 F
ROUTINES EN TURBO-PASCAL (V 4 ET 5) . 295 F
TURBO PASCAL ET FICHIERS V 4 ET 5 .... 150 F

C ET DERIVES

C ET SES FICHIERS - TURBOC, QUICK C .. 149 F
CLEFS POUR MICROSOFT C 5.0 .... 190 F
LIVRE DE TURBO C SUR PC
ET COMPATIBLES (LE) .... 145 F
PROGRAMMER EN C ET TURBO C .... 125 F
TURBO C .... 265 F
TURBO C PAS A PAS (NOUVELLE EDITION) . 95 F
VARIATIONS EN C .... 265 F

DIVERS

COBOL SUR PC ET COMPATIBLES .... 185 F
LIVRE DE TURBO PROLOG (LE) .... 190 F

SYSTEMES : MS/PC-DOS

APPRENDRE MS-DOS VERSIONS 2 A 4 .... 145 F
CLEFS POUR MS-DOS .... 145 F
GUIDE MICROSOFT MS-DOS 3.1 à 3.3 .... 285 F
GUIDE P.S.I. DU DEVELOPPEUR
SOUS MS-DOS .... 295 F
LIVRE DU MS-DOS 3.1 A 3.3 (LE) .... 165 F
MS-DOS AVANCE .... 345 F
MS-DOS PAS A PAS VERS. 2. A 3.3 .... 135 F
PERSONNALISEZ VOTRE MS-DOS .... 149 F
PLUS LOIN AVEC MS-PC/DOS .... 210 F
SYSTEME UNIX (LE) 4e EDITION .... 145 F

WINDOWS

GUIDE MICROSOFT DE WINDOWS .... 270 F
PROGRAMMER SOUS WINDOWS : T1 .... 395 F
PROGRAMMER SOUS WINDOWS : T2 .... 315 F
WINDOWS EFFICACE .... 285 F
SUPER MS DOS .... 285 F

AIDE-MEMOIRE

AIDE-MEMOIRE CHART 3 .... 50 F
AIDE-MEMOIRE DBASE III+ .... 50 F
AIDE-MEMOIRE DBASE IV .... 50 F
AIDE-MEMOIRE DU DISQUE DUR :
GESTION, SECURITE .... 50 F
AIDE-MEMOIRE EXCEL PC .... 50 F
AIDE-MEMOIRE FRAMEWORK II .... 50 F
AIDE-MEMOIRE FRAMEWORK III .... 50 F
AIDE-MEMOIRE LOTUS 1.2.3 .... 50 F
AIDE-MEMOIRE MISE EN PAGE
ET TYPOGRAPHIE .... 50 F
AIDE-MEMOIRE MS-DOS 3.1 A 3.3 .... 50 F
AIDE-MEMOIRE MULTIMATE
ADVANTAGE II .... 50 F
AIDE-MEMOIRE MULTIPLAN 3 .... 50 F
AIDE-MEMOIRE OPEN ACCESS II, TOME 1 .. 50 F
AIDE-MEMOIRE OPEN ACCESS II, TOME 2 .. 50 F
AIDE-MEMOIRE PAGEMAKER 3 PC .... 50 F
AIDE-MEMOIRE PARADOX .... 50 F
AIDE-MEMOIRE QUATTRO .... 50 F
AIDE-MEMOIRE SPRINT 1.5 .... 50 F
AIDE-MEMOIRE SYMPHONY 2 .... 50 F
AIDE-MEMOIRE TEXTOR 4 ET 5 .... 50 F
AIDE-MEMOIRE VENTURA .... 50 F
AIDE-MEMOIRE VISIO 4 .... 50 F
AIDE-MEMOIRE WINDOWS 2 ET 386 .... 50 F
AIDE-MEMOIRE WORD 4 .... 50 F
AIDE-MEMOIRE WORDPERFECT .... 50 F
AIDE-MEMOIRE WORDSTAR 2000 .... 50 F
AIDE-MEMOIRE WORKS .... 50 F

LOGICIELS PROFESSIONNELS PC : DBASE III PLUS

CLEFS POUR DBASE III PLUS .... 295 F
DBASE ET SES FICHIERS III ET III PLUS .... 185 F
GUIDE PRATIQUE DE DBASE III PLUS .... 180 F
PROGRAMMER EN DBASE III ET III PLUS .. 185 F

DBASE IV

APPRENDRE DBASE IV :
PROGRAMMATION .... 250 F
APPRENDRE DBASE IV : UTILISATION .... 250 F
DBASE ET SES FICHIERS .... 195 F
PROGRAMMER EN DBASE IV .... 185 F

EXCEL

APPRENDRE EXCEL PC .... 285 F
LIVRE D'EXCEL SUR PC, PS
ET COMPATIBLES (LE) .... 225 F
MICROSOFT EXCEL - LE TABLEUR .... 245 F

LOTUS

APPRENDRE LOTUS 1.2.3. VERSION 2 .... 295 F
CLEFS POUR LOTUS 1.2.3. VERSION 2 .... 230 F

LOTUS 1.2.3. PAR PAR L'EXEMPLE .... 165 F
MEMENTO LOTUS 1.2.3. ET SES ADD-IN .... 49 F
PRATIQUE DE LOTUS 1.2.3.
ET SES MACROS (LA) .... 245 F

MICRO EDITION PC

LIVRE DE POSTCRIPT (LE) .... 200 F
LIVRE DE VENTURA (LE) .... 195 F
PAGE MAKER PC A LA PORTEE
DE TOUS T.2 .... 96 F

MULTIPLAN

CLEFS POUR MULTIPLAN 3 .... 210 F
GUIDE PRATIQUE DE MULTIPLAN 3 .... 210 F
LIVRE DE MULTIPLAN 3 SUR PC
ET COMPATIBLES (LE) .... 145 F
MULTIPLAN 3 PAR L'EXEMPLE .... 145 F

QUATTRO

APPRENDRE QUATTRO .... 235 F
CLEFS POUR QUATTRO .... 235 F
DECOUVRIR ET UTILISER QUATTRO .... 110 F

SYMPHONY

APPRENDRE SYMPHONY 2 .... 295 F
CLEFS POUR SYMPHONY 2 (NE) .... 275 F
DECOUVRIR ET UTILISER SYMPHONY 2 .... 180 F

WORD

DEMARRER AVEC WORD SUR PC ET PS ... 295 F
APPRENDRE WORD 4 PC .... 235 F
CLEFS POUR WORD 4 PC .... 160 F
GUIDE P.S.I. DE WORD SUR PC
PS ET COMPATIBLES .... 295 F
LIVRE DE WORD 4 SUR PC
ET COMPATIBLES (LE) .... 195 F
WORD 4 EFFICACE SUR PC
ET COMPATIBLES .... 210 F

WORDPERFECT

APPRENDRE WORDPERFECT .... 285 F
LIVRE DE WORDPERFECT (LE) .... 145 F

WORKS

APPRENDRE WORKS .... 225 F
CLEFS POUR WORKS .... 195 F
DECOUVRIR ET BIEN UTILISER WORKS ... 160 F
WORKS EFFICACE .... 160 F

AUTRES LOGICIELS PC

APPRENDRE PARADOX .... 295 F
APPRENDRE SPRINT 1.5 .... 235 F
AUX COMMANDES DE FLIGHT SIMULATOR,
VERS.3 SUR PC ET PS .... 149 F
CLEFS POUR OPEN ACCESS II .... 295 F
CLEFS POUR RAPIDFILE .... 185 F
DECOUVRIR ET UTILISER PC ET TOOLS 5 . 119 F

MICRO APPLICATION

COLLECTION REFERENCES

APPLICATIONS SOUS
VENTURA (+ 1 disk 5"1/4) .... 290 F
APPLICATIONS SOUS
VENTURA (+ 1 disk 3"1/2) .... 290 F
APPLICATIONS SOUS WORD 4.0 .... 299 F
APPLICATIONS POUR L'INTEGRALE PC+ . 299 F
BIEN DEBUTER SUR PC .... 149 F
TRANSFERT ET CONVERSION
DE DONNEES (5"1/4) .... 295 F
TRANSFERT ET CONVERSION
DE DONNEES (3"1/2) .... 295 F
DEVELOPPER EN LANGAGE C .... 349 F
DEVELOPPER SOUS DBASE IV (3"1/2) .... 299 F
DEVELOPPER SOUS DBASE IV (3"1/2) 299 F
DISQUETTE ET DISQUE DUR SUR PC .... 269 F
LA BIBLE DU TURBO PASCAL .... 249 F
LA BIBLE DU TURBO PASCAL (+ 2 disks) ... 349 F
LA BIBLE PC - VERSION II .... 340 F
LA BIBLE PC - VERSION II (+ 2 disks 5"1/4) . 440 F
LA BIBLE PC - VERSION II (+ 2 disks 3"1/2) . 440 F
LE GRAND LIVRE DE DBASE IV .... 199 F
LE GRAND LIVRE
DE PC-TOOLS DELUXE 5 .... 195 F
LE GRAND LIVRE DE WORD 5 .... 245 F
LE GRAND LIVRE
DE WORD 5 (+ 1 disk 5"1/4) .... 295 F
LE GRAND LIVRE
DE WORD 5 (+ 1 diks 3"1/2) .... 295 F
LE GRAND LIVRE
DES NORTON UTILITIES .... 199 F
LE GRAND LIVRE
DU DISQUE DUR SUR PC .... 245 F
LE GRAND LIVRE
DU TURBO ASSEMBLER .... 295 F
LE GRAND LIVRE
DU TURBO ASSEMBLER (+ 1 disk) .... 345 F
LE GRAND LIVRE MS/DOS 3.3 .... 199 F
LE GRAND LIVRE MS/DOS 4.0 .... 199 F
LE GUIDE DE L'UTILISATEUR PC .... 129 F
LE LANGAGE MACHINE SUR PC .... 199 F

LE LIVRE DE L'AT .... 199 F
LE LIVRE DE L'ATARI PORTFOLIO .... 169 F
LE LIVRE D'OS/2 .... 199 F
LE LIVRE DE FLIGFHT SIMULATOR 3 .... 145 F
LE LIVRE DE PARADOX (+ 1 disk) .... 349 F
LE LIVRE DE SUPERBASE .... 169 F
LE LIVRE DE WINDOWS .... 199 F
LE LIVRE
DES IMPRIMANTES SUR PC (+ 1 diks) .... 299 F
LE LIVRE DU PC BASIC (+ 1 disk 5" 1/4) ..... 299 F
LE LIVRE DU PC BASIC (+ 1 diks 3" 1/2) .... 299 F
LE LIVRE DU TURBO BASIC .... 199 F
LE LIVRE DU TURBO PASCAL 5.5 .... 295 F
LE LIVRE DU TURBO PASCAL 5.5 (+ 1 disk) . 345 F
LES CARTES GRAPHIQUES
SUR PC (5" 1/4) .... 299 F
LES CARTES GRAPHIQUES
SUR PC (+ 1 disk 3" 1/2) .... 299 F
PROGRAMMATION AVANCEE
GW/PC BASIC .... 199 F
PROGRAMMATION AVANCEE
GW/PC BASIC (+ 1 disk) .... 249 F
TRUCS ET ASTUCES
DBASE III/PLUS (+ 1 disk) .... 299 F
TRUCS ET ASTUCES MS-DOS .... 149 F
LE LIVRE DE L'UPDATE WORD 5.0 .... 120 F
VIRUS - LA MALADIE DES ORDINATEURS . 149 F

COLLECTION AUTOFORMATION

AUTOFORMATION
A L'ASSEMBLEUR (+ 1 disk) .... 249 F
AUTOFORMATION EXCEL (+ 1 disk 5" 1/4) . 269 F
AUTOFORMATION EXCEL (+ 1 disk 3" 1/2) . 269 F
AUTOFORMAT. LANGAGE (+ 1 disk 5"1/4) . 290 F
AUTOFORMAT. LANGAGE (+ 1 disk 3"1/2) . 290 F
AUTOFORMATION MS/DOS
(+ 1 disk 5"1/4) .... 349 F
AUTOFORMATION
MS/DOS (+ 1 disk 3" 1/2) .... 349 F
AUTOFORMATION
MS-DOS 4.0 (+ 1 disk 5" 1/4 et 3"1/2) .... 249 F
AUTOFORMATION
MS/WORKS (+ 1 disk 5" 1/4) .... 290 F
AUTOFORMATION
MS/WORKS (+ 1 disk 3" 1/2) .... 290 F
AUTOFORMATION BASIC
SUR PC (+ 1 disk 5" 1/4) .... 229 F
AUTOFORMATION
TURBO PASCAL 5.0 (+ 1 disk 5" 1/4) .... 199 F
AUTOFORMATION
TURBO PASCAL 5.0 (+ 1 disk 3" 1/2) .... 199 F
AUTOFORMATION WORD (+ 1 disk 5" 1/4) . 290 F
AUTOFORMATION WORD (+ 1 disk 3" 1/2) . 290 F

COLLECTION BIEN DEBUTER

BIEN DEBUTER DBASE III/PLUS .... 99 F
BIEN DEBUTER DBASE IV .... 99 F
BIEN DEBUTER EXCEL .... 129 F
BIEN DEBUTER GW/PC BASIC .... 99 F
BIEN DEBUTER INTEGRALE PC/PC+ .... 199 F
BIEN DEBUTER LANGAGE C .... 149 F
BIEN DEBUTER LOTUS 1.2.3 .... 149 F
BIEN DEBUTER MS/DOS .... 99 F
BIEN DEBUTER MS/DOS 4.0 .... 99 F
BIEN DEBUTER MS/WORKS .... 129 F
BIEN DEBUTER MULTIPLAN .... 129 F
BIEN DEBUTER SUPERBASE .... 149 F
BIEN DEBUTER TURBO C
& MICROSOFT QUICK C .... 129 F
BIEN DEBUTER TURBO PASCAL 4.0 .... 129 F
BIEN DEBUTER TURBO PASCAL 5.0 .... 99 F
BIEN DEBUTER UNIX .... 129 F
BIEN DEBUTER WORD .... 129 F
BIEN DEBUTER WORD 5.0 .... 129 F

COLLECTION GUIDES SOS

SOS DBASE II/PLUS .... 59 F
SOS GW/PC BASIC .... 99 F
SOS LOTUS 1.2.3 .... 99 F
SOS MS/DOS .... 49 F
SOS MS/DOS 4.0 .... 59 F
SOS MS/WORKS .... 79 F
SOS NORTON UTILITIES .... 129 F
SOS OPEN ACCESS II PLUS .... 59 F
SOS PC TOOLS .... 99 F
SOS PC TOOLS DE LUXE V 5.1 ET 5.5 .... 99 F
SOS TURBO PASCAL 5.0 ET 5.5 .... 99 F
SOS WORDPERFECT .... 99 F

COLLECTION AMSTRAD PC 1512 / 1640

BIEN DEBUTER PC 1512 .... 149 F
GUIDE DE REF. TECHNIQUE PC 1640 .... 249 F
GUIDE DE REF. TECHNIQUE PC 1512 .... 249 F
LE LIVRE DU BASIC 2 .... 179 F
LE LIVRE DU BASIC 2 (+ 1 disk) .... 229 F
TRUCS ET ASTUCES PC 1512 .... 179 F
TRUCS ET ASTUCES PC 1512 (+ 1 disk) .... 229 F

SERVICE VPC

10, bd de Strasbourg
75010 PARIS

Si vous ne pouvez vous déplacer ce service est fait pour vous

6 MODES DE REGLEMENT AU CHOIX :

1) **EN CONTRE-REMBOURSEMENT :** vous ne réglez que lors de la livraison de votre matériel. Prévoir 24 F de frais de contre-remboursement lors d'une expédition P&T et 40 F par un transporteur (envoi de plus de 5 kg ou d'une valeur de plus de 2000 F) en sus du forfait transport. Remplissez le bon de commande ci-dessous. Si vous ne souhaitez pas mutiler votre revue, photocopiez-le ou écrivez nous sur papier libre ou encore, téléphonez nous (demander M. BERNARD au (1) 42.06.50.50, postes 436 ou 441).

2) **PAR CARTE BLEUE :** vous pouvez nous téléphoner et nous commander le matériel désiré, en nous donnant le numéro de votre carte bleue. Vous pouvez également utiliser le bon de commande ci-dessous.

3) **PAR CHEQUE OU CCP :** vous remplissez le bon de commande ci-dessous en joignant le règlement du total de votre commande plus le forfait transport correspondant à l'ordre de GENERAL VIDEO (voir ci-contre).

4) **PAR MANDAT :** vous remplissez le bon de commande ci-dessous en précisant que vous désirez régler par mandat postal ou par mandat-lettre. N'ometttez pas de compter le forfait transport (voir ci-dessous). A réception de votre mandat, nous expédions votre commande.

5) **PAR MINITEL : TAPEZ 3615 code GVF,** puis choisissez dans notre catalogue Minitel le ou les articles que vous souhaitez commander. Indiquez-nous votre adresse complète, votre numéro de téléphone et votre numéro de Carte Bleue. Si vous souhaitez des renseignements ou une documentation supplémentaire, vous pouvez nous poser vos questions et nous vous répondrons dans les délais les plus courts. Vous pouvez aussi vous amuser sur notre serveur grâce aux concours permanents et gagner de nombreux lots.

6) **A CREDIT :** si vous souhaitez des renseignements détaillés pour l'achat à crédit, vous pouvez joindre Mlle TANIA, Responsable Crédit, au (1) 42.06.50.50, poste 458. Si tout vous parait clair, vous envoyez le bon de commande ci-dessous en précisant si vous souhaitez verser une partie comptant. Par retour du courrier, nous vous envoyons un dossier de crédit que vous devez nous retourner dûment rempli et signé. Après acceptation de ce dossier, nous vous expédions le matériel. Pièces demandées : pièce d'identité, dernier bulletin de salaire, RIB, quittance EDF ou de loyer informatisée.

- **FORFAIT TRANSPORT :** 20 F pour 2 softs, 35 F pour 3 softs et plus.
  50 F pour les accessoires et les disquettes vierges.
  60 F pour les imprimantes.
  120 F pour les machines.

(Dom-Tom et étranger, nous consulter).
Ce forfait n'est pas cumulable, c'est-à-dire que si vous commandez un micro-ordinateur plus des logiciels, vous ne payez que le forfait transport machine, donc 120 F. Tous nos matériels sont expédiés en recommandé.

ATTENTION : pour toute commande supérieure à 10.000 F, joindre un acompte de 20 % à la commande

BON DE COMMANDE EXPRES

Je, soussigné, déclare commander à GENERAL les marchandises et fournitures ci-après désignées pour expédition à mon adresse indiquée ci-contre.

Je choisis de régler par : ☐ Contre-remboursement
☐ Carte Bleue* ☐ Chèque/CCP ☐ Mandat ☐ Crédit

* N° de Carte Bleue ________ Date expir. CB ____

N° Carte Aurore ________

NOM
Prénom ________

N° ____ Rue ________

________ Code Postal ________

Ville ________

Tél. ____ ________

AMS. PC / 07-08/90

DESIGNATION — Pour toute commande de logiciels, précisez le type de la machine et le format de(s) disquette(s) désiré(es)	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANTS

BON DE COMMANDE A RETOURNER A GENERAL, 10 BD DE STRASBOURG, 75010 PARIS

Observations du client : ....

Avez-vous déjà commandé par correspondance chez GENERAL depuis le 1/02/1989 OUI☐ NON☐

Date : ....

Signature

Pour les mineurs, la signature des parents est obligatoire.

TOTAL COMMANDE	
+ FORFAIT DE PORT	
+ FRAIS CONTRE-REMBOURS.	
TOTAL A REGLER	

VENTE EN GROS

PLUS DE 6500 ENTREPRISES ET COLLECTIVITES NOUS ONT DEJA FAIT CONFIANCE : VOUS AUSSI, OUVREZ UN COMPTE CHEZ GENERAL

Vous aurez droit à des prix professionnels, livraison sous 24 heures, réglement sur relevé de factures.

La vente en gros s'adresse aux entreprises, collectivités, administrations, etc...

Les membres de ces collectivités peuvent se rendre individuellement chez GENERAL, munis d'un justificatif. Il se verront remettre une CARTE COLLECTIVITÉ qui leur donnera accès aux prix de gros.

Pour toute information, contactez M. N'GOM, M. ALVAREZ ou Mme LE POULL , tél. 42.06.50.50, télex 214.034, télécopie 42.38.35.60.

Entreprises, nous sommes en mesure de vous proposer les services suivants pour l'acquisition de votre matériel chez GENERAL :

1°) ouverture d'un compte, après la première commande ;
2°) un financement personnalisé : crédit-bail pour tout matériel d'une valeur supérieure à 10.000 F à condition d'avoir au moins deux exercices d'activité. Ce mode de financement vous permet en outre de récupérer la TVA sur les loyers mensuels.
3°) une formation d'initiation gratuite de votre personnel avec chaque machine vendue (durée 1/2 journée) ;
4°) une formation approfondie, soit dans nos locaux, soit auprès d'instituts spécialisés qui ont notre confiance tel le prestigieux ALTITUDE 21 ;
5°) une assistance téléphonique, sans limitation de temps ;
6°) une maintenance sur site au travers de puissants groupes spécialisés tels AMTI ou MIS ;
7°) une tarification étudiée en fonction des quantités souhaitées et de votre statut d'entreprise.

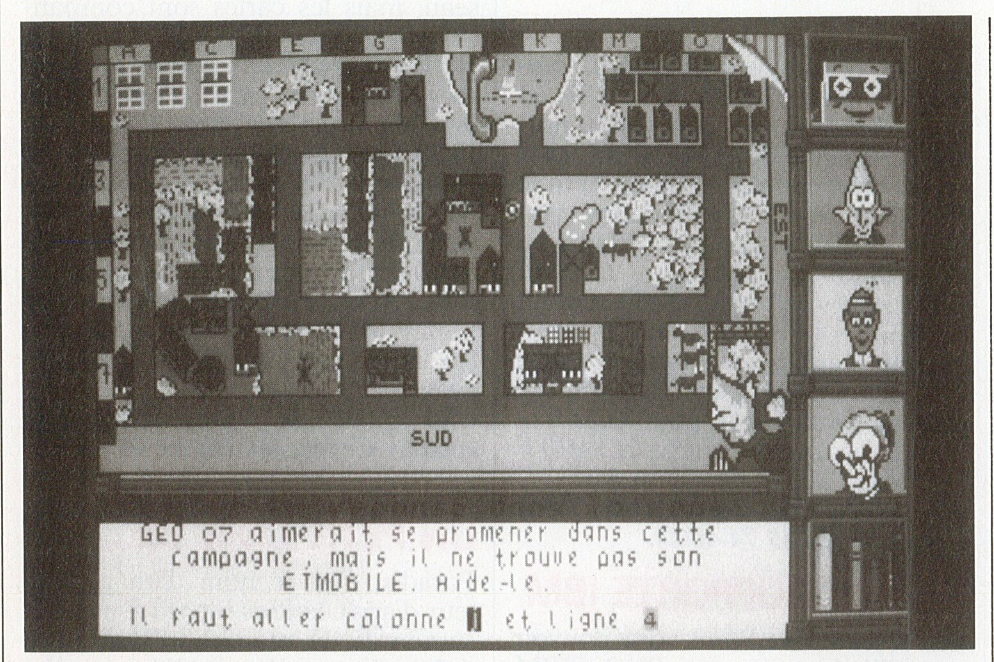
ETUDIANTS

NOTRE TARIF COLLECTIVITE EST AUSSI POUR VOUS

En dehors des prix promotionnels et des actions temporaires GENERAL, vous avez droit à un tarif spécial sur l'ensemble des produits de notre magasin. L'inscription pour obtenir la CARTE ETUDIANT GENERAL est immédiate et gratuite.

COKTEL VACANCES

La période des vacances est commencée et vous ne voudriez pas que votre enfant oublie tout ce qu'il a eu tant de mal à apprendre durant sa classe de CE1. Alors amusez-vous avec lui à Horizon CE1, qui cache, mine de rien, une révision de ses quatre matières principales.



La société Cocktel Vision n'en est pas à ses débuts dans le domaine des logiciels éducatifs. Elle a toujours cherché à mélanger le côté ludique et l'apprentissage. Aussi, avec Horizon CE1, c'est sur fond d'une histoire futuriste que nos charmantes petites têtes vont pouvoir réviser leurs leçons dans les quatre matières principales - français, mathématiques, sciences et géographie - sans s'en rendre compte... L'utilisation du logiciel est simplifiée pour les rendre plus autonomes.

Histoire de dire

Les enfants vont interpréter le rôle de Mil, un diplomate du futur, chargé d'accueillir sur terre les chefs des quatre plus grandes planètes. Au cours de cette histoire, Mil préparera le lieu de la rencontre, le château de Briselalune. Il commencera par entrer en contact avec les diplomates, puis devra ranger la cour du château, corriger la lettre d'un des diplomates, leur faire visiter les environs et mieux connaître sa propre planète.

Chaque planète correspond à une matière. Lorsque Mil voudra demander de l'aide, il pourra le faire soit en choisissant le diplomate correspondant à la matière, soit en utilisant le livre de l'histoire, qui le renseignera sur les objets à utiliser.

De l'éveil à l'éducation

Ce logiciel ne se contente pas de mettre en forme des exercices, il se sert de toute l'interactivité qu'offre le micro-ordinateur. Par exemple, après avoir rangé les livres dans la bibliothèque, livres comportant une lettre et une forme bien spéciale, l'ordinateur, en demandant au joueur de choisir certains ouvrages, donne accès à des exercices de français. Le premier exercice pousse donc l'enfant à la réflexion, le second restant, lui, plus scolaire.

De même pour la géographie, où l'enfant devra d'abord se déplacer dans un plan grâce à certains renseignements, et ensuite définir les coordonnées de chaque lieu demandé.

Logiciel complet, Horizon CE1 plaira autant aux parents qu'aux enfants, et quelle bonne idée pour passer les après-midi pluvieux.

P. HELLOUIN DE MENIBUS



LES NEWS TELECOM

Ce mois-ci encore, le monde de la communication micro voit naître de nouveaux produits. Et le tout est fort utile : vous vous simplifierez la vie, vous vous protégerez efficacement des virus et, pour une fois en achetant, vous pourrez même... faire des économies !

DES PC DANS LE X

Ritme propose une solution pour intégrer un PC au sein d'un réseau basé sur X-Window, TCP/IP et NFS. X-Window est le standard de gestion de fenêtres du monde Unix. XView/16 est le serveur X-Window version PC : il autorise toute application X11 fonctionnant sur le réseau à tourner sur un PC. Si vous l'installez sur votre machine, en complément des produits PC/TCP, version Dos, de TCP/IP et Interdrive, l'homologue de NFS, vous aurez de manière totalement transparente une machine X11 sur votre bureau. C'est un nouveau pas qui est franchi dans la réalisation de réseaux hétérogènes.

VACCIN

Research & Development distribue une nouvelle version du logiciel Sitelock, solution de protection contre les virus dans les réseaux. Ce programme permet de restreindre au nombre de licences acquises les accès simultanés à une application. Des rapports peuvent être édités concernant la fréquence d'utilisation des programmes, le nombre de demandes d'accès refusées, l'identification des comptes utilisant les programmes en temps réel, et sur toutes les transactions. La version 3.0 prévient et détecte les virus en vérifiant l'intégrité de l'application à chaque nouvelle requête.

Le produit fonctionne sur PC/XT/AT sous NetWare 286 et 386 et Ms-Dos 3.1. Le prix du vaccin pour un serveur de fichiers : 4 950 F HT.
R&D, 4, rue Gustave-Flourens, 92150 Suresnes, tél. (1) 47 28 91 89.

LA TELEMICRO

3X annonce la nouvelle version du logiciel de télémaintenance 3X-Support. Le produit est désormais compatible avec l'affichage EGA et VGA. Ainsi, quelle que soit la norme d'affichage de la machine élève, on pourra la piloter à distance par le réseau commuté. La télémaintenance, la formation sur sites distants ou le pilotage d'applications résidant sur des sites différents s'effectueront sur tous les types de machines. Pour pouvoir vérifier que tout se passe bien depuis votre fauteuil, il vous en coûtera 2 950 F HT pour l'installation de base maître-élève, et 1 970 F HT pour l'adjonction d'un élève.
3X France, 191, bd Péreire, 75017 Paris, tél. (1) 45 74 40 14.

NOVELL SUPPORTE IBM

Les réseaux NetWare vont pouvoir accueillir les nouveaux PS/2 d'IBM en tant que serveurs à haute performance. Les versions NetWare 386 v. 3.0, Advanced NetWare v. 2.1X et SFT NetWare s'ouvrent aux nouveaux systèmes à bus MCA. Les contrôleurs de disques en mode bus master SCSI, développé par IBM, se caractérisent par des temps d'accès beaucoup plus rapides que pour les machines conventionnelles à bus AT. De plus, à travers une seule interface, on peut accéder jusqu'à sept périphériques. Ainsi,des fichiers volumineux sous NetWare 386 occupent des disques physiques différents sans que l'utilisateur ait à s'en soucier.

Les contrôleurs SCSI permettent le miroitage et le duplexage des disques. Le miroitage permet le stockage de données à l'identique sur deux ou plusieurs disques, évitant la perte d'informations vitales en cas de panne d'un disque. Le duplexage autorise deux contrôleurs à travailler en redondance, éliminant les risques de panne dus à une défaillance d'un des deux contrôleurs. Le nouveau driver Novell pour le contrôleur SCSI fera partie du produit NetWare et sera disponible sans coût supplémentaire.

DES CARTES

CRE2I distribue des cartes réseaux compatibles Token Ring pour PC, AT, MCA. Les cartes Madge sont conformes à la norme IEEE 802,5 Token Ring. Le logiciel Ring Manager assure l'administration du réseau, mais les cartes sont compatibles NetWare, OS/2 Lan Manager, NetBios et IBM Lan Server. La gamme présente des cartes à bus 8 ou 16 bits, ainsi que des cartes à bus Eisa 16/32 bits. Elles fonctionnent à 4 Mbps et, à l'heure où vous lirez ces lignes, devraient être disponibles en version 16 Mbps. Les prix vont de 5 000 F HT pour une PC Ring Node (bus 8 bits), à 7 000 F HT pour une Smart MCA (carte intelligente bus 8/16 bits avec mémoire additionnelle).
CRE2I, BP 14, 78142 Vélizy-Villacoublay Cedex, tél. (1) 39 46 82 82.

UN PETIT COIN DE...

Paradis, c'est le nom d'un générateur d'applications interfacé avec les standards du marché (dBase, Multiplan, Lotus, Word). 2H+, société française d'édition et de distribution de logiciels, créatrice dudit Paradis, annonce la sortie d'un module de télécommunication. En particulier, de nouvelles fonctionnalités de transfert de fichiers sont offertes aux développeurs. Ce module permet d'envoyer des fichiers du micro-ordinateur vers le site central (à partir d'un menu utilisateur) et, bien sûr, de réaliser l'opération inverse.

De nombreux critères d'extraction sont disponibles pour le filtrage des fichiers existants. Il est également possible de programmer une liaison en temps réel avec une base de données située sur le site central. L'utilisateur final accédera ainsi à toutes les applications de l'entreprise. Bref, cette nouvelle version du Paradis devient un véritable générateur d'applications de communication. En monoposte, Paradis et son module communication coûtent 7 900 F HT, 24 900 F HT en multiposte.
2H+, 11, rue Heinrich, 92100 Boulogne, tél. (1) 49 10 04 04.

PLUS, C'EST MOINS CHER !

BVRP Software annonce une nouvelle version de Tétracom, solution gérant les fonctions de télécopie, télétex, télex et transfert de fichiers sur la même carte de communication. L'émission et la réception des télécopies peuvent dorénavant se faire à 9 600 bauds. Un éditeur graphique autorise la gestion des fonds de pages, le mélange de textes et graphiques pour l'émission et le retraitement des télécopies reçues. Enfin, une personnalisation totale des documents en télécopie, télétex et télex est possible. Vous en voulez encore plus ? Eh bien, cette nouvelle version de Tétracom s'accompagne d'une baisse de prix ! La version monoposte s'affiche pour tout public à 17 000 F HT (19 400 F HT auparavant), et la version réseau est disponible pour 27 500F HT.

UN BROUTEUR QUI TIENT LA ROUTE

3Com complète sa gamme de produits d'interconnexion de réseaux avec le BR/3000 qui propose les fonctions d'un pont, d'un routeur et d'un b-routeur. Ce produit permet de relier des réseaux Ethernet géographiquement éloignés et transmet les données à des vitesses de 9,6 Kbps à 2,048 Mbps. Le BR/3000 se comporte comme un pont intelligent, pour le passage d'un protocole à un autre durant la connexion entre différents réseaux. C'est aussi un routeur multiprotocole supportant XNS (Xerox Network System), TCP/IP et OSI. Et, si cela n'est pas suffisant, il peut s'occuper également des fonctions de b-routage pour les protocoles précédents ainsi que pour LAT (Local Area Transport) de Digital et LU 6.2 (SNA, ça ne vous dit rien ?) et NetBios d'IBM. Cette triple compétence facilite la tâche de l'administrateur de réseau et lui permet de sélectionner la vitesse du transfert des données et le type d'interface appropriée à ses besoin en matière d'interconnexion de réseaux.

3Com, 25, avenue de la Baltique, 91945 Les Ulis Cedex, tél. (1) 69 86 68 00.

LES RESEAUX DU GRAND BLEU

Dès les années 70, IBM avait défini un modèle d'architecture de réseau structuré en couches. Si une telle présentation semble évidente aujourd'hui (le modèle ISO et ses sept couches est universellement reconnu), il n'en était pas de même alors. Il a fallu tout le poids de Big Blue pour que l'architecture SNA devienne, de fait, un standard.

Le Systems Network Architecture d'IBM évolue depuis près de quinze ans et tous les produits IBM se plient aux règles édictées pour la connexion à l'intérieur d'un réseau. Le terme SNA recouvre la définition des spécifications externes auxquelles doit obéir tout produit, quelle que soit son architecture interne. Mais cette norme gère aussi l'ensemble des produits conformes aux recommandations, ainsi que les services et moyens offerts aux usagers. Nous entamons une série d'articles pour faire connaissance avec une norme qui a vu plus de trente mille installations dans le monde.

IBM s'en tient aux couches

Le modèle SNA définit les interfaces entre les fonctions d'une même couche, les interfaces entre les couches adjacentes d'un même système et les interfaces entre couches d'un même niveau situées sur des sites différents. Avant de nous plonger dans les délices de la communication selon IBM, il est indispensable de connaître le vocabulaire qui nous permettra de comprendre la parole du géant de l'informatique. L'usager utilise SNA comme un système de communication pour dialoguer avec un autre usager du réseau. Pour qu'une communication soit possible, il faut établir une session entre les deux extrémités. Une session est une connexion logique de bout en bout entre les deux entités communicantes. Les entités reconnues dans un réseau SNA sont désignées comme les unités adressables du réseau, ou NAU. Seules les NAU peuvent établir une session. Il en existe de plusieurs types.

Un petit LU

Les unités logiques, ou LU, implémentent les services de présentation et de communication. C'est à travers l'interface usager-LU que s'établit le dialogue entre l'utilisateur et le réseau. Les unités logiques sont les seules NAU utilisées pour le transport de données entre utilisateurs. Il existe plusieurs sortes de LU dépendantes du terminal utilisé et de l'application en cours. Un réseau SNA accepte plusieurs serveurs, chacun responsable d'un ensemble de nœuds. Ces serveurs sont dénommés centres directeurs (abréviation SSCP) et les réseaux locaux dont ils ont la charge prennent le nom de domaines. SNA autorise un nombre quelconque de centres directeurs à l'intérieur d'un réseau.

En dernier lieu, tous les nœuds du réseau (terminal, imprimante, télex...) sont connus des centres directeurs par leur unité physique (autrement dit les PU, pour ceux qui suivent). Une PU décrit les caractéristiques physiques et logiques de la station considérée. C'est elle qui gère l'interface avec les fonctions de contrôle du SSCP. En particulier, les PU vont servir lors de la génération du réseau ou lors de sa reconfiguration.

Voilà, comme dit la sagesse populaire, mieux vaut aller lentement mais sûrement. Aussi, votre serviteur va vous laisser méditer sur ces connaissances toutes nouvelles. Dans le prochain épisode, il sera question des différentes sessions pouvant être établies entre les NAU d'un réseau SNA (si vous avez compris cette dernière phrase, la leçon d'aujourd'hui a été profitable).

A. KROURI

06 SAINT-LAURENT DU VAR

MICRO 3000

15 années d'expérience
Distributeur agréé
AMSTRAD

L'accueil, le conseil et la compétence réunis

Entrée ou sortie CAP 3000
Galerie supérieure
GALAXIE 3000
Av. Léon Béranger
06700 - St LAURENT DU VAR
Tél. : 93.07.44.22

33 BORDEAUX



Bordeaux - Cannes - Avignon
FORMATION ET ASSISTANCE

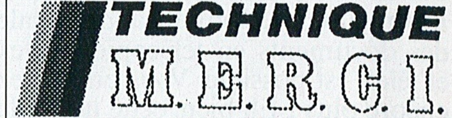
Toutes les applications de votre micro

257, rue Judaïque
33000 BORDEAUX
Tél : 56.24.05.34
CREDIT VENTE PAR CORRESPONDANCE

33 BORDEAUX

CENTRE TECHNIQUE AMSTRAD

AQUITAINE
Avenue Maurice LEVY
33700 MERIGNAC
56 34 08 03



34 MONTPELLIER


MICROPUS
LA MAISON DE L'INFORMATIQUE

REVENDEUR AGRÉE
ASMTRAD SERVICE +89
ACCUEIL CONSEIL FORMATION
LOGICIELS PROFESSIONNELS ET FAMILIAUX
PÉRIPHÉRIQUES
LIBRAIRIE
S.A.V.
AIDE A LA MISE EN PLACE

15, cours Gambetta
34000 MONTPELLIER - **Tél. 67 92 58 83**
« PLEIN SUD » (MAMOUTH)
34470 PEROLS - **Tél. 67 64 61 61**

34 MONTPELLIER

COCONUT INFORMATIQUE

- Toute la gamme **AMSTRAD** en démonstration
- Demi-journée de formation gratuite
- Accueil des professionnels
- Financement à la carte
- Revendeur : **AMSTRAD, COMPAQ, SANYO, COPAM**
- Imprimante : **AMSTRAD, EPSON, BROTHER, STAR**
- Solution : Gestion Commerciale
  Comptabilité
  Laser PAO
  Spécialiste des professions médicales
- Grand choix de logiciels
  LIBRAIRIE

COCONUT
Immeuble ATALANTE
Av. Jean MERMOZ 34000 MONTPELLIER
Tél. 67 65 05 40 **Fax. 67 65 05 63**

42 ROANNE

MICRO DIFFUSION
Distributeur agréé
AMSTRAD
Logiciels
Standards et spécifiques
Formation
Maintenance
Fournitures
8, avenue Gambetta
42300 ROANNE
Tél. : 77 70 56 67
Serveur Minitel : 77.68.39.39

44 NANTES

micromanie

toute la gamme des PC AMSTRAD. du PC 1512 au PC 2386

2 MAGASINS À VOTRE DISPOSITION

C/C "Le Sillon" 44800 ST- HERBLAIN Tél. : 40.63.07.22	10, place des Carmélites 44000 NANTES Tél. : 40.89.61.22

44 NANTES

Micronaute
AMSTRAD

- ordinateurs
- logiciels, livres
- location
- S.A.V. rapide sur place

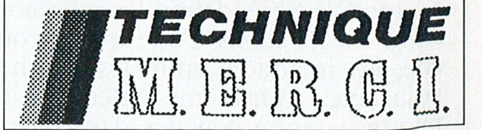
2 espaces professionnels pour vous servir

6, rue de la Galissonière
9, rue Urvoy de St Bedan
B.P. 650 - 44018 NANTES Cedex 01
Tél. : 40 69 03 58 — Télex : 701 606

45 ORLEANS



CENTRE
Rue du Langevin
45140 St Jean de la RUELLE
38 43 11 83



75 PARIS

AMSYS
GROUPE ALLIANCE
55, rue Boissonnade,
75014 Paris

CENTRE MAINTENANCE AGRÉÉ AMSTRAD

Tél. : 43.27.27.88

75 PARIS



REVENDEUR AGRÉÉ
AMSTRAD

Applications professionnelles
Conseils - Vente logiciels
Tous consommables

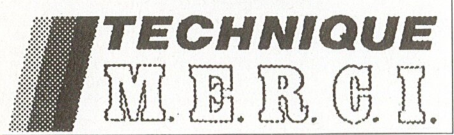
82, boulevard des Batignolles
75017 PARIS

75 PARIS

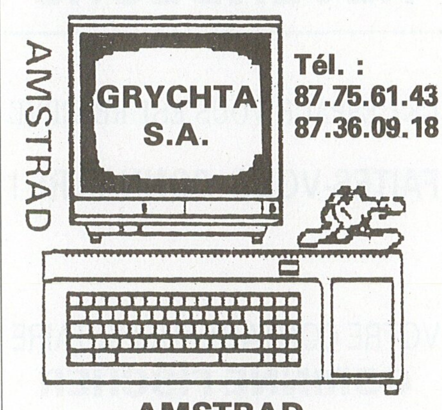
MICROFOLIE'S
les spécialistes
du PC, PC-AT
Applications professionnelles
PRIX SPÉCIAUX
collectivités, C.E.
groupements d'achats,
fonctionnaires, étudiants,
V.P.C. (catalogue sur demande
contre 4 timbres à 2,20 F)
75009 PARIS
40 BIS, RUE DE DOUAI
Tél. : (1) 48 78 76 77
Métro : Blanche

75 PARIS

CENTRE TECHNIQUE
AMSTRAD
ILE DE FRANCE
Avenue de Garlande
92220 BAGNEUX
(1) 40 92 94 06



57 METZ



Tél. :
87.75.61.43
87.36.09.18

AMSTRAD
15 rue de la Fontaine
57000 METZ

75 PARIS

TELESOFT
Groupe ALLIANCE
45, rue de Richelieu
75001 Paris

FORMATION
INTRA et EXTRA ENTREPRISE
- Formation PC
- Works, Word 5, Windows...

Poste 25
Tél. : 42.86.03.44

76 ROUEN

AMSTRAD
SERVICE + 89
Revendeur Agrée
- Conseil
- Matériel
- Logiciels de gestion
- Formation
- Spécialiste réseau

CONSEIL COMPUTEUR

20/21 Quai Cavalier de la Salle
76100 ROUEN (Rive Gauche)
Tél. : 35.63.36.06

78 VERSAILLES

MICROFOLIE'S
Les spécialistes
du PC, PC-AT
Applications professionnelles
Etudes, conseils, matériels,
logiciels, formation, S.A.V.
livraison sur stock.
LE SERVICE INTEGRAL

78000 VERSAILLES
4, RUE ANDRE CHENIER
TEL. : (1) 30 21 75 01

78100 SAINT GERMAIN EN LAYE
13, RUE DES LOUVIERS
TEL. : (1) 34 51 71 11

79 NIORT



Votre spécialiste
Micro informatique
AMSTRAD
ATARI
THOMSON
TENDON
Place de la Brèche, 79000 NIORT
Tél. 49 24 11 28

LISTE DES GAGNANTS DU CONCOURS DAC EASY FRANCE

Voici la liste des heureux gagnants désignés par tirage au sort. Chacun d'entre eux gagne, au choix, un des trois logiciels offerts par la société DAC EASY FRANCE, désignés ci-après.

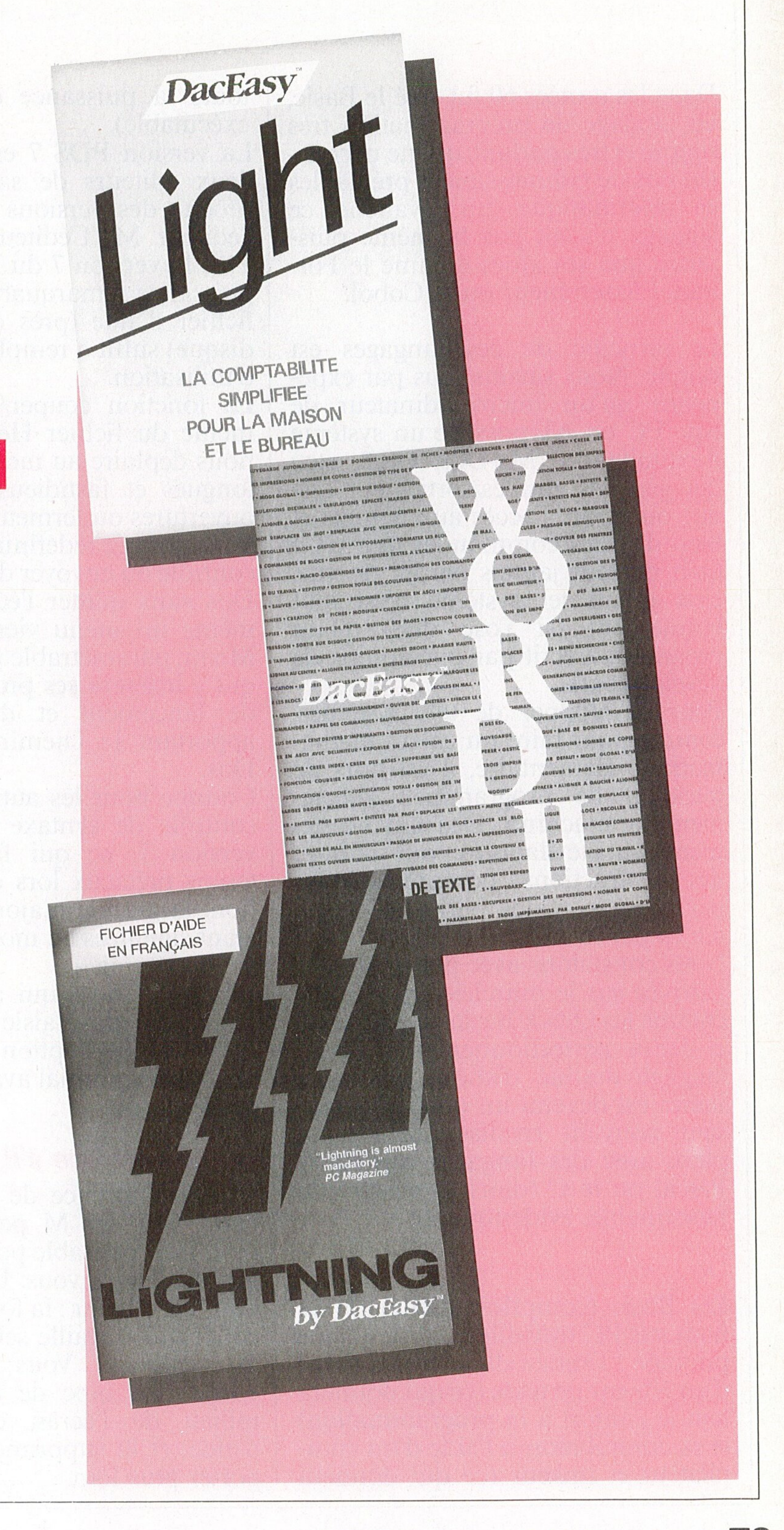
1/ Le traitement de texte **DAC EASY WORD II.**
2/ La comptabilité légère **DAC EASY LIGHT.**
3/ Le logiciel de mémoire cache qui permet d'accélérer l'accès aux données informatiques, **LIGHTNING.**

Comment procéder pour obtenir votre logiciel ?
Il suffit de nous faire parvenir votre choix au journal. Nous le transmettrons à la société Dac Easy France qui se chargera de vous expédier le logiciel dans les meilleurs délais.

LISTE DES GAGNANTS :

- **Beneux Claude**
Neurey-les-la-Demie, 70000 Vesoul.
- **Bougard Laurent**
13, rue Pasteur, 72000 Le Mans.
- **Coutier Jean-Eric**
45, rue des Prés, 95530 La Frette-sur-Seine.
- **Fayard Christian**
14, Allée centrale, 78170 La Selle-Saint-Cloud.
- **Garnier Patrick**
39, quai Caméré, 27200 Vernon.
- **Gonzales José Luis**
7, rue Pasteur, 01200 Bellegarde.
- **Lorit Patrick**
24, rue du Général-De-Gaulle, 60730 Sainte-Geneviève.
- **Rodier Alain**
117, rue Fontgiève, 63000 Clermont-Ferrand.
- **Saint-Marc Dominique**
20, avenue du Général-Sarrail, 78400 Chatou.
- **Trinh Yuk Yung**
22, allée Dument-d'Urville, 77200 Torcy.

NB : Votre choix doit nous parvenir, par courrier, à l'adresse suivante :
Amstrad PC, Concours Dac Easy France, 31, rue Ernest-Renan, 92130 Issy-les-Moulineaux.



BASIC PDS 7

L'annonce d'un nouveau Basic est en général bien accueillie dans le monde des programmeurs. Lorsqu'il s'agit du dernier né de Microsoft, on l'achèterait presque les yeux fermés. Pas de précipitation voyons plutôt de quoi il retourne exactement.

Dans les années 60 fut créé le Basic, un langage de programmation très simple et très parlant, qui ne nécessitait pas de connaissances préalables en informatique. En revanche, ce langage n'avait pas la même puissance que ses aînés comme le Fortran, l'Assembleur ou le Cobol.

Le principe de ces langages est simple. Nous savons tous par expérience qu'un micro-ordinateur de type PC ou AT possède un système d'exploitation (Ms-Dos, OS/2, etc.) qui gère les entrées/sorties sur disque ou écran, l'accès aux fichiers et bien d'autres commandes utiles. Ce qu'il ne faut jamais perdre de vue, c'est qu'un tel système n'est tout bonnement (si j'ose dire) qu'un programme écrit par une équipe de développeurs.

Pour développer de tels systèmes, comme pour faire un calcul mathématique élémentaire, il est hors de question de programmer directement la machine. Des environnements ont été élaborés pour traduire des instructions compréhensibles par tous en codes barbares exécutables par la machine.

Nous constatons avec plaisir, depuis l'arrivée sur le marché des produits comme les Quick Basic de Microsoft et leurs perfectionnements, qu'un langage destiné d'abord aux non-initiés est devenu un outil très puissant pouvant rivaliser sans complexe avec des langages comme le Pascal ou le C (dans la mesure du raisonnable, évidemment).

Un confort quatre étoiles

Les Basic (compilés) dignes de ce nom sur PC travaillent sur le même principe : l'entrée du source à l'aide d'un éditeur de texte (ce qui donnera tout le confort à la programmation) et sa compilation à l'aide d'un compilateur et linkeur (ce qui donnera toute la puissance du programme exécutable).

La version PDS 7 est fournie avec deux éditeurs de saisie. Le QBX, proche des versions 4.5 du QB, et l'éditeur M. L'éditeur QBX fourni avec la version 7 du Basic est d'une puissance remarquable. Rien que le fichier d'aide (près de 500 Ko sur disque) suffit à remplacer le manuel d'utilisation.

La fonction couper/coller, au sein même du fichier Help, est loin de nous déplaire au moment de saisies longues et fastidieuses comme les ouvertures ou fermetures de fichiers. Vous pouvez redéfinir les touches de contrôle ou envoyer des commandes Dos sans quitter l'éditeur. Il existe même un menu vierge, Customize Menu, paramétrable par l'utilisateur qui y insérera ses propres fonctions de lancement et d'exécution, en apportant le chemin d'accès sous Dos.

Comme pour les autres versions, le contrôle de syntaxe existe sous la version 7, ce qui fait gagner un temps précieux lors de la compilation, la grande majorité des erreurs étant signalées au moment de la saisie du source.

L'option Undo, qui annule la dernière opération saisie à l'écran, a été enrichie par l'option Redo qui revient à l'état initial avant l'utilisation de Undo.

Multifenêtrage s'il vous plaît

Malgré l'absence de menus déroulants, l'éditeur M peut devenir un outil indispensable pour les plus exigeants d'entre vous. Une nouveauté dans cet éditeur : la fonction couper/coller qui travaille selon le principe du fenêtrage. Vous pourrez ainsi couper un bloc de texte en plein milieu de l'écran de travail ou d'aide, et le supprimer ou le transporter plus loin.

On peut utiliser simultanément un grand nombre de fichiers (dans la limite de la place sur votre disque dur), car ces fichiers ne sont pas stockés en mémoire mais notés dans un fichier M.TMP. L'appui sur la touche F2 vous fera passer à l'application suivante, ce qui est très appréciable lorsqu'on travaille sur un ensemble de gros modules.

Vous pourrez, par la même occasion, opérer sur l'ensemble des fichiers portant l'extension .bas en lançant l'éditeur par M *.bas. Sous cet éditeur, n'oublions pas les macrocommandes évitant des chemins d'accès parfois bien longs.

Sous le capot, une bombe

La grande nouveauté apportée par le PDS 7 est son compilateur. D'une rare puissance par rapport aux autres Basic, il offre une multitude d'options, lors de la compilation de vos sources.

L'option G2, par exemple, indique au compilateur que les codes machine fournis seront destinés à un AT. Le résultat, un code exécutable plus compact (de l'ordre de 5 %). Par contre, nous n'avons pas constaté de réel gain en ce qui concerne la vitesse d'exécution. Il va de soi qu'un tel programme devient complètement incompatible sur les XT. On peut en outre choisir le système sous lequel notre programme tournera (Ms-Dos, OS/2), ainsi qu'une multitude de modes de compactage.

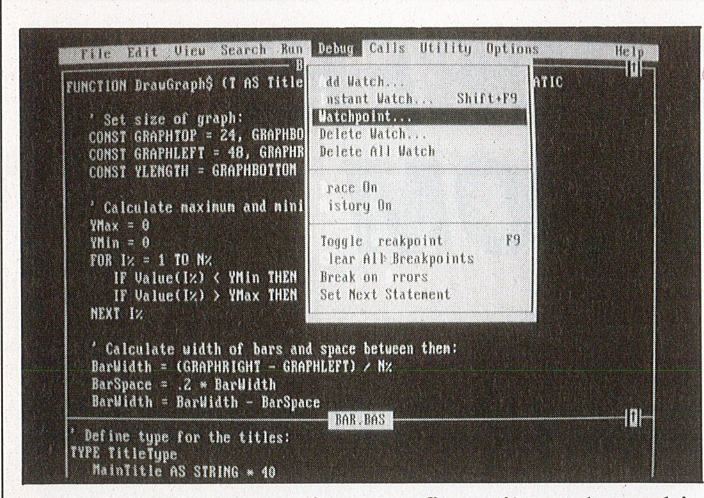
La compilation peut être lancée soit à partir de l'éditeur, soit à partir du Dos.

La suite logique, après une compilation, est l'édition des liens qui met bout à bout plusieurs modules compilés (vos programmes et les routines fournis avec les bibliothèques), pour créer un programme exécutable autonome : l'opération de linkage.

Le compactage se fait également à ce stade, car vous pouvez demander la suppression de certaines routines inutiles. Les options Nocga, Nohercul, Noevent, Nograph, Noisam, etc. sont, par exemple, admissibles comme directives de linkage. Une des options les plus intéressantes, lors de l'édition des liens, est l'option CodeView.

Des utilitaires de toutes sortes

Il existe un bon nombre d'utilitaires livrés avec leur source qui ne demandent qu'a être compilés dans vos programmes. Ces utilitaires vont



des gestions mathématiques et financières, de gaphiques et polices de caractères en passant par la gestion des fenêtres et les menus déroulants, sans oublier des fonctions comme Scroll ou les gestions de la souris. D'autres utilitaires sont là pour rendre la vie du programmeur plus rose, comme CodeView qui n'est autre qu'un puissant debugger. Vous pourrez contrôler ainsi, pas à pas, l'exécution de votre programme en le suivant avec le source (ce qui est le cas dans les dernières versions des QB) tout en visualisant le code machine fourni par le compilateur, de même que l'état des registres de votre microprocesseur. Les plus avertis pourront donc désassembler les routines et programmes afin de suivre leurs sous-programmes en s'aidant des étiquettes d'appel. Ce debugger tient également compte du microprocesseur, en gérant les registres 16 ou 16-32 bits.

L'approche du C

De nombreuses instructions Basic permettent la gestion des pointeurs comme SSEG, SADD, SSEGADD et DEF SEG, qui donneront un look plus professionnel et, surtout, une programmation plus proche du C, faisant gagner du temps dans l'exécution des programmes compilés.

Les avantages du PDS 7 sont indéniables. Tout est fait pour le plus grand confort de l'utilisateur. Nous ne pouvons le comparer au Turbo Basic qui, malgré une vitesse d'exécution de l'ordre de 10 à 20 % supérieure, se voit handicapé de moult facilités l'utilisation.

Une bibliothèque et une boîte à outils très performantes sont jointes au produit, qui, malheureusement, ne pourront être développée dans le cadre de cet article.

A. MASSOUMIPOUR

FICHE BASIC PDS 7

Note générale : 15/20
Documentation : 16/20
Aide à l'écran : 19/20
Performance : 17/20
Facilité d'utilisation : 13/20
Intérêt pour l'utilisateur : 15/20
Commentaire : l'intérêt dépend, bien entendu, du niveau de l'utilisateur.
Principal avantage : la puissance de l'éditeur et son fichier d'aide.
Principal défaut : la complexité d'installation et d'utilisation des outils, ainsi que la gourmandise mémoire.
Distributeur : Microsoft, 12, av. du Québec, ZA de Courtabœuf, 91957 Les Ulis Cedex, tél. (1) 69 86 46 46.
Version testée : 7.00.
Configuration minimale : Dos 3.0 (ou ultérieur), ou OS/2. Un disque dur et 640 Ko de Ram.
Package : 12 diquettes 5"1/4, 4 livres en anglais (+ de 2 200 pages).
Prix : n.c.

LE GRAND ROBERT ET LE CD-ROM

Accéder immédiatement au mot approprié, connaître, dans la seconde qui suit, son étymologie, la liste de synonymes apparentés... Posséder une base de connaissance qui frise le gigantisme, en langue française, à tout instant... Les progrès technologiques ont parfois quelque chose de formidable !

Quelle secrétaire, écrivain ou journaliste n'a pas rêvé, un jour, de posséder un dictionnaire de qualité, très riche, mais pas trop gros, pour ne pas encombrer durablement son bureau ? Le Robert électronique, outil très complet, accessible depuis votre micro-ordinateur - où la recherche peut être jusqu'à cent fois plus rapide que sur un livre - semble être une solution adaptée, bien qu'assez coûteuse pour l'heure.

Avec une nomenclature de 100 000 entrées, un dictionnaire de 80 000 mots, une anthologie littéraire de 160 000 citations, un recueil d'éléments analogiques comprenant 1 000 000 de synonymes, homonymes, composés et contraires, l'étymologie de tous les mots et la conjugaison complète de tous les verbes, le Robert électronique, tiré du *Grand Robert de la langue française*, est une mine incroyable de renseignements. Evidemment, qui dit électronique, dit utilisation sur les systèmes informatiques.

Un joli mariage

Etant donné le gigantisme des informations contenues, il était inconcevable de penser que l'application pourrait tenir sur quelques disquettes. Pour que les micro-ordinateurs puissent accéder à cette richesse, les concepteurs ont choisi la technologie du CD-Rom, qui autorise le stockage de quelques centaines de Mo. La liaison avec le micro s'effectue donc par la voie du lecteur de CD-Rom (Hitachi) et d'une carte de contrôle qui s'enfiche dans l'un des slots disponibles du PC.



Ce mariage permet d'accéder à la toute-puissance du Grand Robert depuis la ligne du Dos ou, mieux encore, depuis son traitement de texte.

Le Robert à l'œuvre

L'appel au Robert, en mode résident depuis un traitement de texte, permet, en dehors de la correction orthographique, de connaître instantanément toutes les citations qui utilisent l'expression située sous le curseur, sa genèse et son orthographe, et l'ensemble de ses synomymes ou homonymes...

A titre d'exemple, si vous prenez le mot "informatique" et que vous demandiez son étymologie, vous saurez que l'expression date de 1962, qu'elle fut créée par Philippe Dreyfus, qui assembla "informat", comme information et "ique", comme mathématique et électronique, et que ce fut la reconnaissance d'une science nouvelle. De la même manière, si vous positionnez votre curseur sur le mot "envoi", et si la curiosité vous pousse jusqu'à demander quelles citations contiennent cette expression, vous trouverez certainement celle-ci : "Prince, à Dieu pardon ! Je quarte du pied, j'escarmouche, je coupe, je feinte... Hé ! Là donc ! A la fin de l'envoi, je touche !" (Edmond Rostand, *Cyrano de Bergerac*).

Personnellement, je trouve cet outil fantastique, même si, sous Sprint, alors que j'écrivais cet article, la reconnaissance du mot sous le curseur m'a semblée parfois déraper.



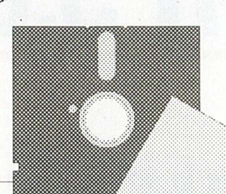
Si vous utilisez le Robert comme une application standard, en mode non résident, vous accédez alors à la puissance du logiciel de gestion de cette base de connaissances. La recherche se fait non plus à partir d'un mot, mais par thème. Il est alors possible d'accéder à une bonne bibliographie sur plus de 2 000 auteurs, de connaître le sens de telle ou telle abréviation... Je ne peux que vous convier à l'essayer, au moins une fois.

J.-J. MONDOLONI

FICHE ROBERT ELECTRONIQUE

Note générale : 16/20
Documentation : 14/20
Aide à l'écran : 15/20
Performance : 16/20
Facilité d'utilisation : 16/20
Intérêt pour l'utilisateur : 17/20
Commentaire : une impression de gigantisme.
Principal avantage : la rapidité.
Principal défaut : trop cher.
Distributeur : LCE Douains, BP 62, 27120 Pacy-sur-Eure, tél. 32 64 63 63.
Version testée : le Robert électronique.
Configuration minimale : 640 Ko de Ram, un disque dur.
Package : un lecteur et un disque de CD-Rom, une documentation de 76 pages.
Disponibilité : immédiate.
Prix : CD-Rom 8 900 F HT, Robert 6 500 F HT.

Comment enrichir votre logithèque PC ?



Avec le Club des Logiciels découvrez de nouvelles applications sur votre PC

Profitez vite de notre offre !

❑ **51a - 51b**
FINANCES (2 disq.) : Un tableur très puissant qui se modifie en fonction de votre système. Plus de 50 fonctions et commandes. 256 lignes et 65 colonnes. Documentation de 190 pages

❑ **12a - 12b**
BASE DE DONNÉES (2 disq.) : Une base de données avec générateur de liens de 40 champs. Supporte 16 millions d'enregistrements. Documentation 26 pages.

❑ **58**
GRAPHES : L'intégration de graphiques et de textes dans un système très puissant vous autorise facilement et rapidement la création d'ordinogramme, de diagramme de Gantt, de plan électrique, électroniques, d'architecture, etc...

❑ **59**
GRAPHES : Générateur de graphiques en 2 ou 3 dimensions pour vos données financières : barres, camembert, histogramme, courbe, etc... CGA minimum.

❑ **22**
ORGANISEUR : Gestion de projets avec Chemin Critique (P.E.R.T.), diagramme de Gantt, etc...

❑ **3a - 3b**
TRAITEMENT DE TEXTE (2 disq.) : Magique ! Un des plus complet et puissant du marché ! Résidant en mémoire avec dictionnaire, souris, laser, etc...

❑ **52**
IMPRESSION : Un kit complet d'impression avec des utilitaires résidants (fontes, spooler, etc...).

❑ **197**
IMPRESSION : Pour imprimantes Laser. 4PRINT: Réduit 2 pages de 66 lignes et 80 colonnes en une seule feuille de papier. Il peut aussi imprimer en mode normal, numéroter les pages, faire la mise en page, etc.. CLASER: Utilitaire résidant de contrôle d'imprimante avec impression d'écrans graphiques, choix de la taille des caractères, style, orientation (Paysage ou Portrait) etc... Un des meilleurs sur le marché.

❑ **53a - 53b**
DESSIN EN 2D OU 3D (2 disq.) Un programme exceptionnel ! Avec perspectives, rotations, zoom et impression laser. Possibilité de dessins animés. 640Ko. Disque dur.

❑ **47**
LANGAGE PASCAL : Programmez en Pascal avec cette disquette contenant un compilateur, un "debugger", un éditeur temps réel.

❑ **45**
OUTILS TURBO PASCAL® : Un programme de mise au point interactif et une boîte à outils : Aide résidante, Modification des couleurs, Formateur de listing avec identification des boucles, des références croisées, des niveaux d'embîtement, etc...

❑ **701**
SHELL : Vous avez plus de 2 disquettes ? Alors cet environnement DOS est pour vous : il édite, copie, visualise, déplace, efface vos fichiers, mémorise et exécute jusqu'à 20 commandes DOS, affiche graphiquement la structure de vos répertoires, etc...

❑ **93a - 93b**
UTILITAIRES (2 disq.) : Un ensemble complet qui vous permet de diagnostiquer et de "debugger" votre CPU et disque dur (Switch, Benchmark, Vitesse, Tables d'allocations, etc...

❑ **121**
COMMUNICATIONS : Par ce logiciel vous avez toutes les fonctions nécessaires pour accéder à la télécommunication. 130Ko, 2 drives, 1 modem.

❑ **6a - 6b**
MUSIQUE (2 disq.) : Transformez votre PC en synthétiseur ! Créez, jouez, enregistrez votre musique. 20 airs pré-enregistrés.

❑ **352**
IMAGES : Cette disquette contient une vingtaine d'images que vous pouvez imprimer directement. Quelques unes nécessitent le basic. Contient : Madonna, Mickey, un dragon, Trek, Snoopy, un tigre, Saturne, Darth, etc...

❑ **7**
SIMULATION : Le Jeu de la Vie : regardez ce que devient le germe que vous avez créé (avec 512 règles de vies possibles); Labyrinthe; Bombe A sur New York, Los Angeles, etc...

❑ **177**
SIMULATION : Exploration du Cosmos en 3 dimensions. Des informations sur 200 objets célestes (magnitude, angle, illumination, galaxie, etc...). STARFINDER : Recherche d'une étoile par son nom commun ou scientifique, d'une constellation par son nom, changement de la portion de ciel vue, localisation de n'importe quelle étoile ou constellation , etc... CGA minimum

❑ **81**
JEUX : Combat d'hélicoptères, Domination du Monde. Couleur.

❑ **89**
JEUX : ORIGAMI : Apprenez ce jeu de pliages japonais qui vous montre graphiquement comment faire les pliages pour obtenir un ballon, un cochon, un pingouin, un Jet, etc...

❑ **891**
JEUX : STARTREK : un graphisme magnifique, le plaisir de piloter le Enterprise dans l'espace. OTHELLO : jouez contre l'ordinateur ou avec un partenaire, trois niveaux de jeu; précision, rapidité et qualité. EGABOMB : jeu de tir sur une planète ou chaque canon doit se détruire. EGA minimum.

EXCEPTIONNEL!
Jusqu'à 6 Disquettes GRATUITES

COMMANDEZ DÈS AUJOURD'HUI

Bon de Commande à retourner avec votre règlement à
Le Club des Logiciels
Immeuble "Le Masters"-Valentin 25048 BESANÇON CEDEX

PC 32

OUI je désire recevoir très rapidement mes disquettes
+ votre catalogue gratuit
+ mes disquettes cadeaux gratuites

☐ 3 Disques + 1 Gratuit = 180F +16F de Port
☐ 4 Disques + 2 Gratuits = 240F +16F de Port
☐ 6 Disques + 4 Gratuits = 360F +16F de Port
☐ 8 Disques + 6 Gratuits = 480F +16F de Port

Mon Choix de Disquettes

Mon Choix de Disquettes CADEAUX

Disquette : 5 1/4 ☐ 3 1/2 ☐ +10F Chaque

Nom :

Prénom :

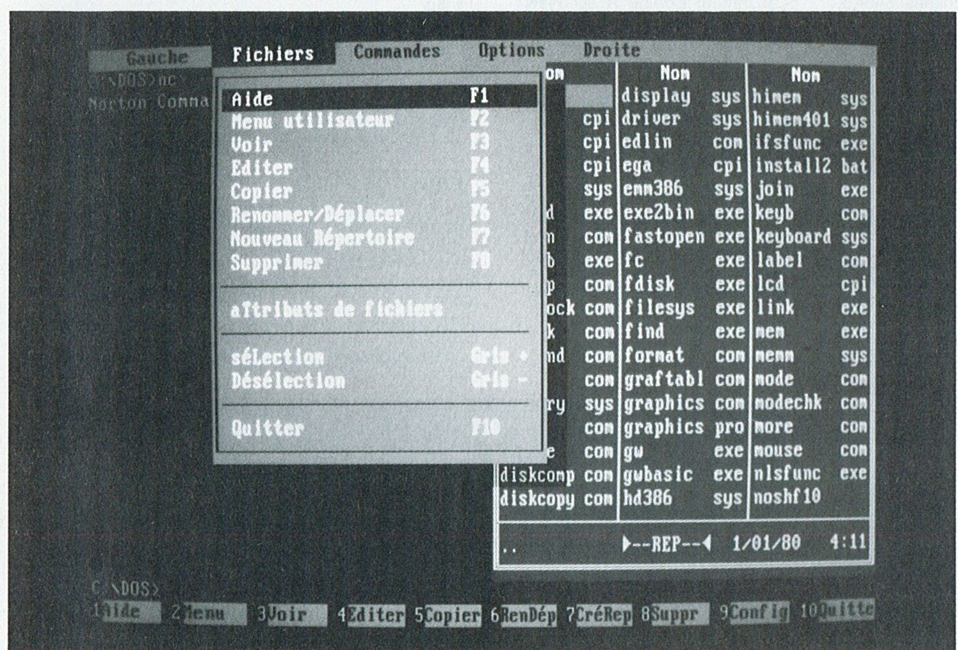
Adresse :

Code Postal : **Ville :**

CARRY

NORTON COMMANDER 3.0

Pour une utilisation du PC plus conviviale, sans Windows ni Gem, mais avec la souris ! En s'intercalant entre le Dos et l'utilisateur, Norton Commander 3.0 permet une maîtrise rapide de la gestion de l'appareil, sans mémoriser une liste interminable de commandes.



Une gestion simplifiée du système d'exploitation

Norton Commander fait partie de ces interfaces logicielles qui permettent de maîtriser rapidement un PC sans avoir à mémoriser la totalité des commandes du Dos. De la secrétaire au cadre financier, l'accès à la machine est quasi instantané, eu égard à la facilité, presque naturelle, d'utilisation de ce logiciel. Toutes les actions deviennent innées, en gommant bon nombre de limitations du système d'exploitation. Au-delà de cette convivialité, le logiciel présente l'intérêt d'être souple et paramétrable... C'est une vraie petite boîte à outils pour personnaliser l'emploi de sa machine. Mais qui s'en étonnera, quand on sait que le produit a été conçu et réalisé par Peter Norton Computing, un des leaders incontestés de la boîte à outils pour PC.

Principe de fonctionnement

Norton Commander est une interface logicielle munie d'un système de fenêtres qui se superposent à la ligne de commande Dos. En d'autres termes, lorsque vous appelez le programme par la frappe de la commande NC (Return), une fenêtre, avec le contenu du répertoire courant, se superpose à la page de présentation (triste) du Dos. Sur la dernière ligne en bas de l'écran, apparaît une barre menu, qui rappelle l'action, sous Norton Commander, des touches de fonctions. Si vous décidez de quitter NC, le programme se décharge et restitue la page de présentation du système d'exploitation telle qu'à l'origine, sans rien effacer.

L'intérêt de NC est, bien sûr, de permettre l'utilisation du PC sans avoir besoin de se souvenir des commandes. Il facilite donc les différentes actions, comme la copie ou l'effacement de fichiers, la création ou la destruction des répertoires, etc., et l'ensemble des instructions que vous pourriez effectuer à partir du Dos, avec aisance, rapidité et, en prime, la possibilité d'avoir une aide sur les actions en cours.

L'emploi de NC

A partir de la barre de menu, en bas de l'écran, ou par la pression de touches rapides, le programme vous livre toutes ses fonctionnalités. La fenêtre contenant le directory courant et ses fichiers peut être dédoublée pour afficher un autre répertoire, voire le contenu d'un autre disque ou d'une disquette.

Cette option est particulièrement intéressante pour comparer deux répertoires et même pour compléter l'un d'eux si l'on désire qu'ils soient identiques. Cette opération peut se faire manuellement, mais la commande Replace du dos est plus rapide et, dans ce cas précis, plus conviviale. Le logiciel comporte une option qui permet non seulement de visualiser les différences, mais de procéder à une comparaison de manière automatique. Je préfère passer sur l'emploi des fonctions usuelles, comme la copie ou l'effacement, afin de détailler un peu plus ce qui fait l'originalité de ce genre d'application.

Dans les fenêtres, dont la position est interchangeable, il est possible de voir l'ensemble des répertoires du disque de son choix, sous forme d'arbre. La structure et, par le fait, l'organisation du disque est ainsi immédiatement perceptible, et les déplacements au travers de gros disques en sont grandement facilités. Il est même permis d'afficher l'arbre d'un côté et le contenu des répertoires sélectionnés de l'autre... Enfin, on peut lancer n'importe quelle application, soit en créant son propre menu, soit en cliquant dessus avec la souris comme sous Windows ou Gem.

Aller plus loin

Norton Commander permet d'aller un peu plus loin que ne l'autorise le système d'exploitation. Tout d'abord,

vous pouvez visualiser différents formats de fichiers, traitements de texte, tableurs, bases de données et même graphiques, directement à partir de l'application Commander. Inutile de charger dBase pour consulter votre fichier clients, sélectionnez simplement la base en question et pressez la touche F3 pour que NC vous donne, fiche par fiche, le contenu à l'écran. De même, vous accéderez à votre dernière lettre saisie sur Word ou sur n'importe quel autre standard du marché. Le nombre de formats reconnus est assez impressionnant (près d'une trentaine).

Toutes les nouveautés

Norton Commander 3.0 est vraiment plus puissant et bien plus facile d'emploi que ne l'était la version précédente.

Les améliorations les plus notables peuvent être regroupées sous quatre axes : le travail sur fichier, l'intégration d'une aide en ligne, les options de configurations et l'ouverture vers d'autres ordinateurs.

L'utilitaire de visualisation de fichiers, qui permet de consulter instantanément tel ou tel document de travail, supporte un plus grand nombre de formats (27 au total). Il est désormais possible d'intervenir sur les attributs de fichiers (lecture seule, caché...), de n'afficher à l'écran que telle catégorie de fichiers en fonction d'un masque prédéfini dans une boîte de dialogue...

L'aide en ligne est des plus appréciables ; on peut pratiquement se passer de la documentation dès l'installation du logiciel. Parmi les nouvelles options de configuration, vous pourrez réinitialiser la souris à tout moment (après Windows...), paramétrer l'extinction de l'écran à l'issue d'un délai d'inutilisation, et même intervertir l'action des boutons, pour rendre la vie plus facile aux gauchers non encore déformés !

Enfin, le meilleur que l'on garde pour la fin : l'intégration, au sein du programme, de l'utilitaire de transfert de fichiers de PC à PC, par voie de câble connecté sur les sorties série, Link. Chaque fenêtre peut ainsi rendre compte du contenu des ordinateurs distants. Toutes les opérations courantes de NC sont disponibles d'un ordinateur à l'autre, comme entre deux lecteurs d'une même machine.

Quelques restrictions

Celles-ci, si elles sont du domaine de l'acceptable, n'en sont pas moins réelles, et il convient de s'y attarder un tout petit peu. D'une part, il est impossible d'éditer un document texte de plus de 30 Ko. Evidemment, il n'est pas question de l'option de visualisation des différents formats de fichiers, pour laquelle la taille des fichiers n'a pas d'importance, les feuilles Lotus mises à part, mais de l'éditeur de texte intégré. A titre comparatif, l'éditeur RPED, fourni en standard avec le Dos 3.20, ne permet pas de dépasser 7 000 caractères.

D'autre part, on ne peut, avec NC 3.0, afficher plus de 500 fichiers contenus dans un même répertoire. Mais est-ce là réellement une limite ? Un chiffre pareil relève presque de l'inconscience.

Limites ou avantages de l'environnement

Dans certains cas, les actions de l'utilisateur sous Norton Commander seront limitées à cet environnement.

Lorsque vous êtes sous NC et que vous triez un répertoire, l'action ne s'applique et ne demeure valable que sous NC ! Si vous repassez sous Dos, le tri que vous venez d'opérer est inactif, et vous retrouvez l'état d'origine. En fait, l'action sous NC est limitée à l'environnement NC. Cependant, ce n'est un inconvénient que si une même personne passe continuellement de NC à la ligne de commande du Dos, et vice versa. Dans le cas où plusieurs utilisateurs travaillent sur la même machine, cela procure l'avantage de conserver à chacun sa configuration, quand A emploie NC et B la ligne Dos. Reconnaissons toutefois que l'éditeur aurait pu prévoir l'interaction et l'enregistrement sous Dos en option.

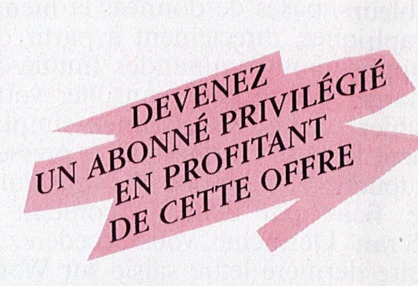
J.-J. MONDOLONI

FICHE NORTON COMMANDER 3.0

Note générale : 16/20
Documentation : 17/20
Aide à l'écran : 16/20
Performance : 16/20
Facilité d'utilisation : 16/20
Intérêt pour l'utilisateur : 14/20
Commentaire : gestion de la machine grandement facilitée.
Principal avantage : la simplicité.
Principal défaut : un petit bug dans le masque d'installation.
Distributeur : Frame, 32 bis, rue Victor-Hugo, 92800 Puteaux, tél. (1) 47 72 77 77.
Version testée : 3.0.
Configuration minimale : un PC 1512 SD.
Package : deux disquettes 5"1/4, une 3"1/2, une excellente documentation de 160 pages.
Disponibilité : immédiate.
Prix : 990 F HT.

BULLETIN D'ABONNEMENT

AMSTRAD PC





Oui !

J'ai décidé de m'abonner 1 an (11 numéros) au Magazine Amstrad PC Je joins un chéque bancaire de 250 F au lieu de 297 F á l'ordre de Média Systéme Edition.

Nom________________

Prénom________________

Adresse________________

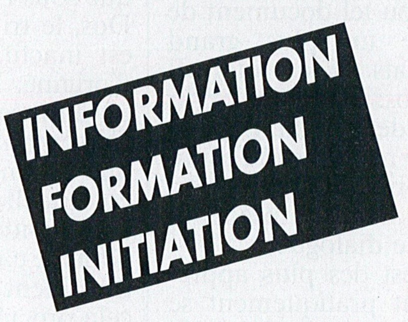
Code postal |_|_|_|_|_|

Ville________________

Signature obligatoire



* Offre valable pour France Métropolitaine et C.E.E. (acheminement terre). Autre tarif, nous consulter.



1AN

11 NUMEROS

250

AU LIEU DE 297F

Pour bénéficier dez-cette offre spéciale abonnement, renvoyez ce bon dans une enveloppe timbrée accompagnée de votre chèque de 250 F libellé à l'ordre de :

MEDIA SYSTEME EDITION

31 rue Ernest Renan
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX

La revue de ceux qui veulent tirer le maximum de leur PC compatible Amstrad.

Des rubriques professionnelles permanentes :

* tests produits
* les formations : Windows, GW Basic, Bureautique, Marketing
* listings et bidouilles
* communication et éducation.

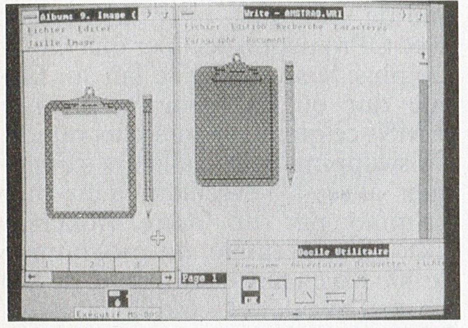
Détente et loisir

avec le Mag Jeux détachable
et toutes les nouveautés :
logiciels à prix Amstrad

DOCILE UTILITIES

Frame a-t-il voulu nous faire revivre le paradis en nous offrant une jaquette représentant un dauphin tout bleu jaillissant de l'eau ? C'est ce que l'on va tenter de découvrir.

Si vous ne pouvez plus attendre quelques semaines pour disposer des icônes sous Windows 3, il vous faut cet



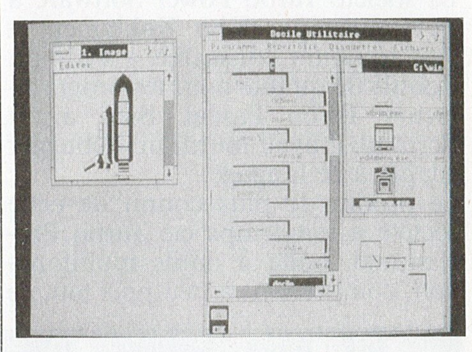
utilitaire qui vous simplifiera la vie, comme vous le voyez sur les photos. Le logiciel se compose de deux parties, la première est la gestion des programmes par icônes, la seconde est un programme de presse-papiers comme vous en rêviez, depuis...

La gestion par icônes

Pour disposer de la gestion d'icônes au lancement de Windows, le mieux est la technique décrite dans la rubrique "Windows" du mois dernier, concernant la ligne "Run" du fichier Win.ini. Une fois lancé, le programme affiche directement l'arborescence de votre disque dur dans une fenêtre, ainsi que quelques utilitaires que l'on passera en revue par la suite. Ce système d'arborescence est des plus pratiques puisqu'il suffit de cliquer deux fois sur le nom du répertoire pour qu'apparaissent, sous forme d'icônes dans une autre fenêtre, les noms des fichiers. Pour copier un fichier dans un autre répertoire, vous le placez sur le nom de ce répertoire dans l'arborescence, et le tour est joué. On peut dire que cet outil se rapproche assez de l'environnement Gem, en gardant la souplesse et la rapidité de Windows.
Si vous avez besoin de détruire des fichiers, un des utilitaires, qui se trouve être une poubelle, vous permet, simplement en positionnant le fichier au-dessus du motif, de le détruire. Bien entendu, comme pour le M..., il faut vider la poubelle (la corbeille) afin de valider cette destruction.
Un autre outil utile, mais alors hyper utile quand on est quelqu'un d'aussi organisé que moi, c'est celui de visualisation, qui se présente comme une loupe, et qui est en fait un éditeur de texte très rapide. Vous sélectionnez un fichier et le positionnez au-dessus de la loupe pour le visualiser... Géant !
Pour imprimer, ce n'était pas très commode : il fallait ouvrir le fichier et, pour peu qu'il soit non prédéfini dans le fichier Win.ini, vous deviez ouvrir l'application auparavant ; bref, ce n'était pas une sinécure. Maintenant, vous sélectionnez un fichier, vous le positionnez sur l'imprimante et ça imprime, on peut dire que c'est mieux. Par contre, méfiance, les fichiers sortant en mode txt (comme d'ailleurs avec l'utilitaire de visualisation), certains caractères ne seront donc pas forcément imprimés (l'accentuation en général).
Avec l'utilitaire de Mini-Album, vous prendrez des images pour créer des icônes de dossiers ou d'applications. Vous ne visualiserez pas votre arborescence sous forme d'icônes, vous pourrez simplement créer des menus de choix d'applications par icônes, à l'aide d'utilitaires réalisés à cet effet, et vous servir des dessins du Mini-Album pour les inclure dans ces icônes. Vous pourrez créer un dossier ayant comme icône la tête de votre P-DG, si vous avez réussi à lui subtiliser une photo et que vous êtes équipé d'un scanner. Finies les corvées de formation de ses subordonnés (il ne peuvent que l'être s'ils ne peuvent pas utiliser Windows sans des icônes) : vous leur préparez leurs petits menus, et ils n'auront qu'à cliquer deux fois pour lancer l'application.

Les captures d'écrans

L'Album, dont on n'a pas encore parlé, permet d'effectuer des captures d'écrans et de les stocker, cet album n'étant pas accessible en même temps que l'utilitaire Docile Menu. Ces images une fois stockées seront utilisées pour de nombreuses applications. Pour capturer une image, il suffit de lancer une application comme Paint, de lancer l'Album, de demander la capture (l'Album laisse alors la place à l'application en cours). Vous sélec-



tionnez la zone à capturer en l'entourant à l'aide de la souris, et votre "photo" se retrouve archivée. L'avantage que l'on peut trouver, c'est la possibilité de choisir le format de sauvegarde d'un fichier, qui peut être du Bitmap comme du SLK, du Dif, du TXT, etc., en fonction bien entendu de la provenance de l'image à stocker.
Un bon petit utilitaire qui vous simplifie quand même la vie, qui apporte aussi quelque chose à l'environnement Windows grâce à ses utilitaires de gestion de menus et de presse-papiers.

Philippe de POUTIGNY

FICHE DOCILE UTILITIES

Note générale : 14/20
Documentation : 14/20
Aide à l'écran : 15/20
Performance : 14/20
Facilité d'utilisation : 15/20
Intérêt pour l'utilisateur : 14/20
Commentaire : pratique.
Principal avantage : une gestion plus souple des fichiers.
Principal défaut : pas utile à 100 %.
Distributeur : Frame, 32 bis, rue Victor-Hugo, 92800 Puteaux, tél. (1) 47 72 77 77.
Version testée : 2.0.
Configuration minimale : celle de Windows 2.0.
Package : 1 manuel, 1 disquette 5"1/4 protégée, 1 disquette 3"1/2.
Disponibilité : immédiate.
Prix : 950 F TTC.

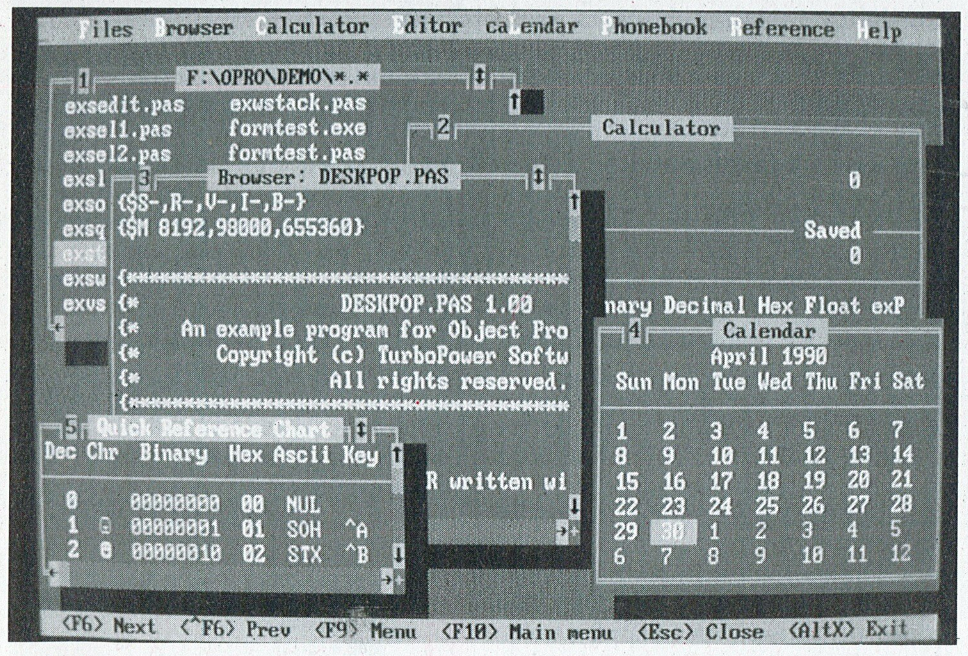
OBJECT PROFESSIONAL

Les boîtes à outils, toolbox en anglais, permettent au programmeur d'écrire de beaux logiciels en moins de temps qu'il ne lui en faut d'habitude pour en faire des moches.

Il est difficile de rester objectif lorsqu'on est enthousiasmé par un produit. Alors j'aime autant vous prévenir : ceux qui aiment les articles équilibrés peuvent passer au suivant, celui-ci ne leur conviendra pas. Goethe, lui-même, n'a-t-il pas dit : *"Je puis promettre d'être sincère, mais non d'être impartial."* ?

La société Turbo Power Software a été fondée par Kim Kokkonen et s'est toujours consacrée à l'édition d'outils de qualité pour les programmeurs Turbo Pascal. Bien avant Borland, il avait fourni un debugger adapté à ce langage.

Le produit le plus connu de cette société a longtemps été Turbo Professional, boîte à outils multifonction, comprenant à peu près tout ce qu'un développeur peut rêver. Object Professional, évolution adaptée aux extensions objet de Turbo Pascal, a été annoncé le même jour que la version 5.5 du langage.



Gigantesque et...

Plus de 2 100 procédures et fonctions (oh ! pardon, des méthodes, pour employer le vocabulaire très précis de la technologie objet) documentées, et 1 600 pages de documentation donnent une idée de la finition du produit.

Les sujets abordés sont très variés : gestion du clavier et de l'écran, support de la souris, fenêtrage, édition de texte, saisie de données, impression, chaîne de caractères, programmes résidents, gestion mémoire (EMS et étendue), etc., etc.

Le produit est livré avec huit disquettes de 5 pouces 1/4 (ou quatre de 3 pouces 1/2). Les fichiers sont fortement compactés, puisqu'une fois tout installé sur disque dur, l'espace occupé est de 11 Mo ! Cette taille s'explique par le fait que les sources de tous les modules sont fournies. Bien entendu, il n'est pas nécessaire de conserver ces fichiers Pascal et Assembleur pour travailler. Ces sources sont utiles pour deux raisons essentielles : on peut modifier le comportement de certains modules pour mieux les adapter à ses désirs, mais c'est aussi une formidable leçon de programmation que d'étudier la technique des gens de Turbo Power.

... puissant

L'un des intérêts de Turbo Professional était déjà la facilité avec laquelle on pouvait écrire des programmes résidents prenant en compte tous les pièges de ce genre de logiciel, comme la cohabitation avec Sidekick réputé pour ne pas respecter les règles élémentaires de la vie en société. OPro (c'est le nom que tous ses "fans" lui donnent) va encore plus loin en réduisant grandement la mémoire occupée.

En effet, par l'adoption d'une technique de swapping, un résident écrit avec OPro peut n'occuper que 6 Ko ! De plus, le swapping se fait sur disque dur ou en mémoire paginée (EMS), ce qui est encore plus rapide. Ce swapping peut d'ailleurs s'appliquer aussi à l'exécution d'un programme par un autre (fonction Exec). Par exemple, un programme de 400 Ko en lancera un autre de 400 Ko, tout cela dans les 640 Ko du Dos !

Les gestions de fenêtres et de la souris ont été, elles aussi, grandement améliorées. En exploitant toutes les possibilités d'OPro, vous donnerez à vos programmes un look ressemblant à Windows en mode texte, avec menus déroulants, ascenseurs, boîtes de dialogue, dimensionnement de fenêtres... C'est là que j'ai le plus gros reproche à faire : il me semble qu'il aurait mieux valu tirer parti d'un fonctionnement interne "à la Windows", avec envoi de messages à des procédures associées à chaque objet créé. Turbo Power a préféré conserver le système hérité de Turbo Professional, fondé sur un gestionnaire de commandes pas très adapté à la souris, à mon avis.

Parmi les nouveautés d'OPro, on trouve l'unité d'impression. Son but est d'autoriser l'écriture d'états imprimés, aussi facilement que les écrans de saisie. Pour montrer le caractère réellement professionnel de cette toolbox, Turbo Power a inclus un driver pour l'imprimante HP Laserjet. A quand la compatibilité avec les imprimantes PostScript ?

Il est souvent souhaitable d'introduire un petit traitement de texte dans une application ; Turbo Power a donc reproduit l'éditeur de Turbo Pascal, basé sur des commandes WordStar,

avec quelques fonctionnalités supplémentaires, comme le "word-wrapping". Voilà qui va singulièrement réduire la clientèle de l'Editor Tool-box de Borland.

A l'aide !

Tous les logiciels se doivent aujourd'hui d'avoir une aide intégrée. Turbo Power y a pensé et apporte donc une unité dédiée à ce sujet. C'est d'ailleurs plus qu'une simple unité, puisqu'il y a aussi un compilateur de fichier d'aide, et un résident permettant d'exploiter les bases ainsi créées. Le tout constitue un système tout à fait comparable au Guide de Norton.
Turbo Power s'est, en outre, servi de cet ensemble pour constituer une aide en ligne sur son produit. Avec Pophelp, un résident de 8 Ko, le programmeur a à sa disposition une référence sur toutes les procédures et fonctions d'OPro.
Prenons un exemple : je suis dans mon éditeur, et je veux utiliser la fonction ChangeAllScrollBars, mais je ne me souviens plus des paramètres et de leur signification. Il me suffit de faire Shift-F1, ou toute autre combinaison que j'aurai choisie, pour faire apparaître tous les renseignements sur le mot pointé par le curseur de mon éditeur. Pophelp étant du type "hypertexte", on navigue ensuite dans la base d'aide avec des mots clés. Il m'est même possible de copier une partie du texte de l'aide dans mon programme.

Des exemples utiles

Il est classique qu'un éditeur d'outils pour programmeurs fournisse des programmes d'exemples avec ses produits. Encore une fois, Turbo Power se singularise par la qualité et l'abondance de ceux-ci. Les unités les plus importantes sont représentées dans ces exemples par des programmes complets. On y trouve donc, au hasard, un éditeur de texte, un créateur d'écrans de saisie et un autre pour les menus.
Mais, le sommet de l'édifice est constitué par Deskpop, un résident "swappeur", à mi-chemin entre SideKick et PCTools. Il comporte un éditeur de texte, un gestionnaire de fichiers Dos, des tables de référence pour programmeur (Ascii, Scan codes...), un calendrier, une calculatrice, etc. Tout cela peut être présent en même temps à l'écran dans des fenêtres différentes et manipulé avec une souris. Certains ont même prétendu qu'à lui-seul cet utilitaire exemple justifiait l'achat du produit...
Il était normal qu'un langage orienté objet génère une industrie de boîtes à outils complémentaires. Mais Turbo Pascal 5.5 est vraiment gâté, Object Professional est une toolbox SUPERBE !

Henri TONIER

FICHE OBJECT PROFESSIONAL

Note générale : 17/20
Documentation : 18/20
Aide à l'écran : 16/20
Performance : 15/20
Facilité d'utilisation : 14/20
Intérêt pour l'utilisateur : 16/20
Commentaire : la meilleure boîte à outils pour Turbo Pascal 5.5.
Principal avantage : la qualité.
Principal défaut : le conservatisme de certains choix techniques.
Distributeur : ATEA, rue du Pont-de-l'Arche, 37550 Saint-Avertin, tél. 47 27 84 84.
Version testée : 1.00 américaine.
Configuration minimale : 512 Ko.
Package : Dual média, 3 manuels (1 600 pages).
Disponibilité : immédiate.
Prix : 2 495 F HT.



AMSTRAD PC 2086

à partir de 6.790F HT* (8.053F TTC)

Quand vous achetez un AMSTRAD PC 2000, vous êtes certain de bénéficier des meilleures technologies et de pouvoir utiliser pleinement les nouvelles générations de logiciels dont vous avez besoin, en toute quiétude. Avec le nouvel AMSTRAD PC 2086, vous avez en standard : le processeur Intel 8086 à 8 Mhz, 640 Ko de RAM, un lecteur 3"1/2, un connecteur externe pour lecteur 5"1/4, l'affichage VGA, un moniteur haute résolution, le clavier étendu, MS-DOS 3.3 et GW BASIC, l'environnement Windows 2.03 avec la souris et le célèbre logiciel intégré de Microsoft Works, comprenant traitement de texte, tableur et gestion de fichiers. C'est ça choisir AMSTRAD !

RESIDENT INFOMART

VGA

256 COULEURS SIMULTANEMENT A L'ECRAN PARMI UNE PALETTE DE 256144, OU 64 NIVEAUX DE GRIS EN AFFICHAGE MONOCHROME.

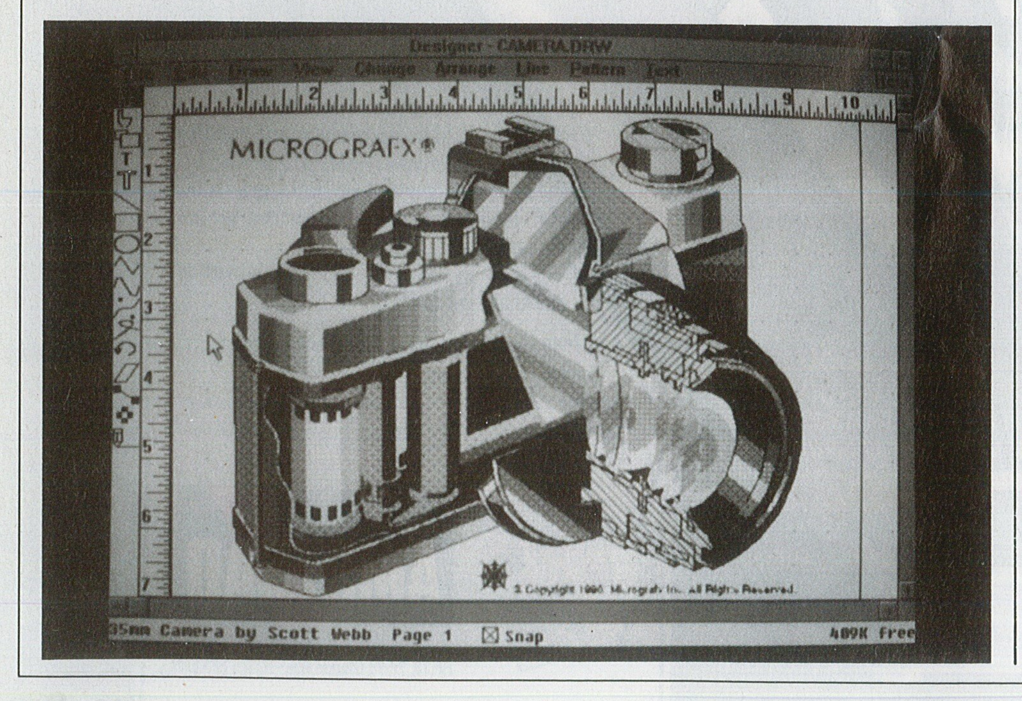
C'est le dernier-né des systèmes d'affichage, en standard sur AMSTRAD PC 2000. Une résolution graphique de 640 x 480, une compatibilité totale avec vos logiciels en CGA, EGA, ou Hercules.

* avec moniteur analogique graphique haute résolution monochrome. Modèle présenté : version couleur haute résolution à partir de 7.890 F H.T (9.360 F TTC)

DESIGNER 3.0 : PLURIDISCIPLINAIRE

Les possibilités de Designer sont assez méconnues, et sont cependant stupéfiantes tant ce logiciel offre de fonctionnalités de toutes sortes dans les domaines techniques et artistiques. On va donc ici tenter d'analyser les différents éléments de cet outil, adressé aux différents corps de métiers.

Micrografx s'est spécialisé dans le logiciel graphique sous environnement Windows, on a d'ailleurs déjà décrit dans ces lignes le logiciel Graph Plus, orienté "Business Graphics". Designer, quant à lui, est spécialisé pour tous les besoins de dessin et de présentation technique, il peut bien entendu être utilisé en création artistique, vu les nombreuses facilités qu'il apporte.
Comme il est de coutume désormais, nous ouvrons sous nos yeux émerveillés le package du logiciel, qui, vous vous en doutez, est à lui seul une œuvre... d'Art. Sobre et de bon goût, la boîte renferme trois manuels. Le premier est le guide de formation, permettant la préhension des différents outils de dessin, le deuxième est le guide de référence, pour s'y retrouver lorsqu'on désire effectuer une manipulation et qu'on ne sait plus où on en est. Le troisième manuel est un petit guide d'utilisation du programme de transfert d'images vers un centre de prestation de service "Image".
Vous disposez également de huit disquettes 3 pouces 1/2 contenant le logiciel et les nombreuses librairies de symboles prêts à l'usage, d'une plaquette résumant les fonctions, et enfin d'un petit manuel des "trucs et astuces" de Designer, découverts par les utilisateurs (vous avez l'adresse pour envoyer vos remarques, trucs, etc.).
Revenons un moment à ce manuel de transfert de fichiers. Il concerne un utilitaire qui permet la configuration de son modem pour la transmission d'un ou de plusieurs fichiers, vers un centre de prestations de services en imagerie. Pour l'instant, il n'y a pas de prestataire officiellement référencé en France, mais référez-vous à des revues comme *Micro Impression*, *Tech Image* ou *Pixel* pour trouver l'adresse de sociétés qui pourront sortir vos documents sous forme de diapositives ; je ne pense pas qu'il suffira d'envoyer vos fichiers par modem, mais on ne sait jamais...



Librairies pour tous

Les électroniciens (logique câblée et analogique), électrotechniciens, électriciens trouveront la plupart des symboles dont ils ont le plus souvent besoin pour réaliser leurs schémas dans les librairies fournies. Les géographes disposeront d'une librairie contenant une carte de chacun des Etats d'Amérique (pour le reste... il faudra peut-être les refaire à la main). Les illustrateurs ne manqueront pas de choix, les architectes auront tout à acheter, bref, il y en a pour pas mal de monde.
Vous souhaitez connaître les fonctions graphiques dont dispose Designer, et cela est bien légitime. Une "Toolbox" sur le côté gauche de l'écran vous permet d'accéder directement à des outils de dessin ; vous choisissez entre les ellipses, les rectangles, les courbes, la main levée, les polygones et les lignes, pour débuter votre dessin. Lorsque vous désirez préparer plusieurs plans superposés, il vous suffit de créer des calques successifs que vous nommerez "Plomberie", "Electricité", "Gros œuvre", etc., d'appeler ceux que vous voulez quand vous les voulez, et de leur affecter une couleur respective. C'est vraiment pratique lorsqu'un plan devient complexe.

En ce qui concerne les fonctions évoluées, vous disposez de la célèbre technique de Bézier pour lisser et déformer vos courbes par le biais des tangentes et demi-tangentes de celles-ci. Vous trouvez que le dessin que vous avez réalisé ne vous permet pas

de déformation sur un des contours, si ce n'est aux extrémités ? Qu'à cela ne tienne, sélectionnez la fonction "Reshape Points" pour ajouter un point à votre contour, qui deviendra un point d'inflexion permettant ensuite les utilisations de la fonction de Bézier. Cette même fonction sert aussi à supprimer des points.
Vous avez récupéré un dessin scannérisé, logo ou autre, et vous voulez le vectoriser. Utilisez alors la fonction "Trace" et, en quelques minutes, indiquez les contours à vectoriser. De cette façon, vous avez un dessin déformable et, surtout, avec lequel vous pourrez faire des mixages et des modifications à l'aide des autres outils.
Avec la fonction nommée "Convert to curves", on convertit des objets vectoriels, que l'on appellera fixes, en un ensemble de courbes remarquables, liées par des points d'inflexion qui permettront les déformations. C'est valable, par exemple, avec les polices de caractères, modifiables ainsi à votre gré.

Traiter le texte comme une image

Les fonctions de texte sont très évoluées. Fourni en standard avec quarante et une polices de caractères vectorielles (appelées Outline car elles sont d'aussi bonne qualité que les polices bitmap), Designer permet de générer des effets spéciaux autour de ces polices, comme la déformation, dont on a déjà parlé, et le remplissage. Il est cependant important de savoir qu'un mot, ou un groupe de mots, que l'on a converti en objet grâce à la commande "Convert to curves" n'est plus considéré comme du texte mais comme un dessin. On peut donc lui faire toutes sortes de transformations, de remplissages, avec des dégradés, avec d'autres dessins, etc. Ce logiciel offre à des peintres en lettres d'effectuer une grosse partie de leur travail, sachant qu'il existe un driver pour le traceur à découpe Roland, le CAMM-1, et qu'il est fourni en standard avec Designer. Il est bien évident que les illustrateurs auront tout le loisir de se refaire la Bible de Gutenberg s'ils le désirent.
Designer possède un module de cotation que l'on peut définir en système métrique ou en système anglo-saxon ; il permet de donner une taille à un objet, ou bien de lire la taille d'un objet. Différentes épaisseurs de traits sont disponibles et, sachant qu'à l'aide du Panneau de contrôle de Windows, vous pouvez définir, pour un traceur, l'épaisseur et la couleur affectée au numéro de plume, vous constatez qu'il s'agit bien là d'un logiciel de DAO à part entière.

Remplissage, coloriage

La gestion des couleurs se fait au moyen d'un système de création de palettes, avec mixage des primitives à base de rouge, vert et bleu ou de cyan, magenta, jaune et noir, soit de manière additive, soit de manière soustractive. Pour les mordus des normes et surtout pour les fatigués, il existe une palette Pantone, disponible auprès de Micrografx ; ce qui me conduit à vous dire que vous pouvez créer vos palettes et les sauvegarder sous le nom que vous voulez. Sachez que si vous êtes amoureux de certaines couleurs, vous avez la possibilité de les sauvegarder indépendamment en leur donnant un nom particulier.
Les motifs de remplissage sont, eux aussi, dans le coup dans Designer. Vous pouvez éditer des "Patterns" en bitmap et les modifier à volonté. Il existe aussi des motifs de remplissage en dégradé (allant d'une couleur à une autre en passant par les couleurs logiques intermédiaires), soit concentrique, soit horizontal, soit vertical.
Avec la fonction nommée "Remplissage par symboles" (traduction personnelle), vous remplirez un dessin à l'aide du motif d'un symbole que vous avez défini ou qui vient d'une librairie graphique.
Une dernière fonction, non moins importante, vous permet de créer un masque de remplissage (comme pour l'utilisation d'un aérographe manuel). Pour cela, il vous suffit de créer une forme, d'appeler un fond, qui peut être une copie de "La Terrasse de Sainte-Adresse" (méfiez-vous des copyrights), et de sélectionner la fonction de masque ; la peinture n'apparaît plus que dans la forme que vous aviez dessinée. Pour ne pas perdre trop de temps, sachez qu'il existe un mode preview, pour ne visualiser vos réalisations que de temps en temps en travaillant régulièrement en mode trait.

Exportez vos œuvres

Les importations et exportations de fichiers se font dans beaucoup de formats : DXF (Autocad), PostScript, PCT (Pict Macintosh), CGM, Tiff, Gem, PCX, Pic (Micrografx) et WMF (Windows MetaFile). Sachez également que pour les drivers de sortie, vous disposez des sorties diapositives en SODL sur Agfa Matrix PCR/QCR, sur enregistreur de diapositives Videoshow (2 000 par 2 000), sur imprimantes couleurs Paintjet, sur traceurs Hewlett-Packard et Roland.
Lorsqu'on est passionné par son ordinateur, il est intéressant de savoir que l'on a même la possibilité d'utiliser un éditeur de présentation d'images pour faire défiler des images réalisées soit manuellement avec la souris, soit avec temporisation, que l'on peut faire apparaître les images dans différents modes, les cycler, etc.
La rapidité de ce logiciel se situe entre celle de CorelDraw et celle d'Adobe Illustrator pour PC. Les possibilités offertes par Designer étant plus grandes que celles de CorelDraw, cela ne paraît pas démesuré, mais n'achetez surtout pas Adobe Illustrator, vous auriez l'impression que votre micro a pris quatre-vingts ans d'un seul coup, et vous auriez perdu 6 000 F. Qu'est-ce qui fait de Designer un produit plus performant que CorelDraw ? Simplement le fait qu'il régisse des calques, et possède des librairies techniques.
En résumé, on retiendra de ce logiciel qu'il est actuellement le meilleur de sa catégorie, et on lui souhaite bonne chance face au succès bien mérité que continue de recevoir CorelDraw.

Philippe de POUTIGNY

FICHE DESIGNER 3.0

Note générale : 18/20
Documentation : 18/20
Aide à l'écran : 18/20
Performance : 17/20
Facilité d'utilisation : 18/20
Intérêt pour l'utilisateur : 18/20
Commentaire : Windows magnifié.
Principal avantage : les librairies graphiques techniques.
Principal défaut : j'ai cherché, peut-être, l'obligation d'avoir un système bien gonflé en mémoire et en vitesse pour certaines applications.
Distributeur : Frame (tél. 47 72 77 77) et Ista Diffusion (tél. 46 30 21 46).
Version testée : 3.0 en anglais.
Configuration minimale : AT 286 équipé de 640 Ko et de 5 Mo de libre sur disque dur.
Package : 8 disquettes 3"1/2, 1 aide-mémoire, 1 guide des trucs et astuces, 1 guide de formation, 1 guide de références, 1 manuel d'utilisation du programme de transfert d'images par modem, 1 catalogue des librairies disponibles auprès de Micrografx.
Disponibilité : immédiate.
Prix : 9 300 F HT.

JOUEZ ET GAGNEZ

AVEC AMSTRAD PC ET LA COMMANDE ELECTRONIQUE

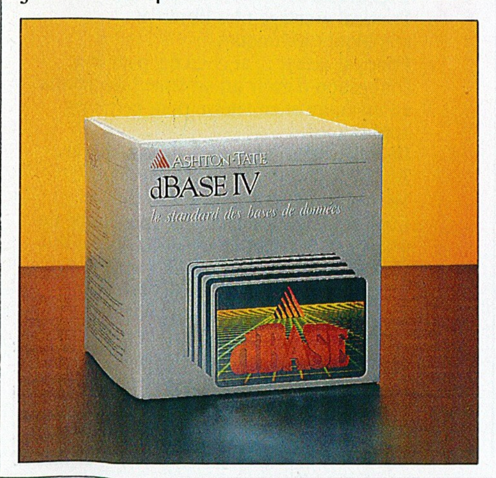


1er prix	dBase IV	(d'une valeur de 10 021,70 F TTC)
2e prix	Framework III	(d'une valeur de 9 428,70 F TTC)
3e prix	MultiMate 4.0	(d'une valeur de 6 226,50 F TTC)
4e prix	Applause II	(d'une valeur de 4 684,70 F TTC)
5e prix	Modem LCE-124	(d'une valeur de 3 546,14 F TTC)
6e prix	Framework Exe.	(d'une valeur de 2 953,14 F TTC)
7e prix	RapidFile	(d'une valeur de 2 953,14 F TTC)
8e prix	Modem LCE-123	(d'une valeur de 2 360,14 F TTC)
9e prix	Modem LCE-TEL 2	(d'une valeur de 1 174,14 F TTC)
10e prix	LCE-Câble	(d'une valeur de 533,70 F TTC)

Du 11e au 100e prix : Prise en main de Framework Executive (d'une valeur de 177,90 F TTC).

Les vacances, voici venu le temps de se détendre. Cette année, nous vous proposons de jouer et de gagner un des nombreux lots offerts par La Commande Electronique.

Comment participer ? Chaque question est suivie de trois propositions de réponses, évidemment, une seule valable. Cochez la bonne réponse dans la grille à découper prévue à cet effet et renvoyez-la-nous avant le mercredi 29 août 1990 (le cachet de la poste faisant foi). Les résultats du jeu seront publiés dans notre numéro de septembre, la liste des gagnants, tirés au sort, dans celui du mois d'octobre.



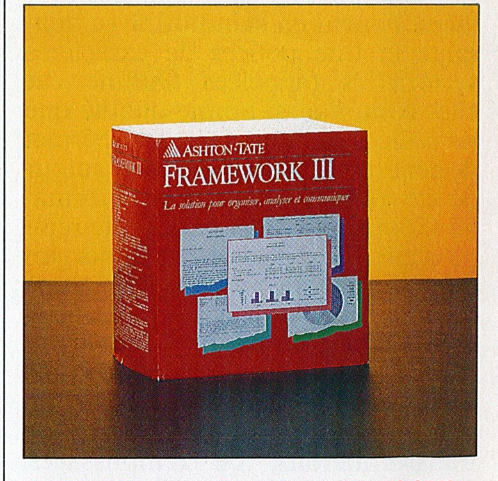
La désignation des lauréats :
Vous le savez, notre magazine n'a jamais été et n'est toujours pas élitiste. Nous souhaitons que le plus grand nombre puisse participer et gagner un des nombreux lots. Toutefois, et pour conserver de manière significative l'aspect de jeu - concours, seules les grilles exactes pourront concourir pour gagner le premier prix doté du produit dBase IV. Ces mêmes grilles seront par la suite remises et mélangées dans l'urne pour participer au tirage général des 99 autres prix. Le premier à sortir de la boîte magique gagnera le deuxième prix, qui n'est autre que Framework III, le deuxième aura le prix suivant, etc. jusqu'à épuisement des lots offerts par La Commande Electronique.

QUESTIONS :

1 Que signifient les initiales MSE ?
a. Motorola Super Exchange
b. Média Système Edition
c. Rien

2 Quelle est la couleur du logo de Ashton-Tate sur le package de RapidFile ?
a. Bleu
b. Vert
c. Jaune

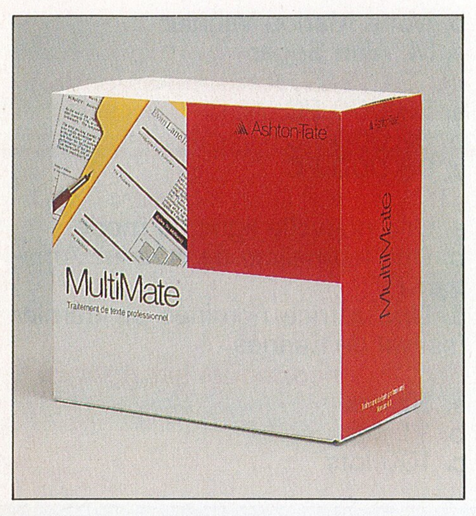
3 Dans quel langage a été développé RapidFile ?
a. Pascal
b. Forth
c. C



4 Quelle application RapidFile, commercialisée par La Commande Electronique, est adaptée à une seule personne en France ?
a. RapidFile et le président de la République
b. RapidFile et le Premier Ministre
c. RapidFile et l'Archevêque de Paris

5 RapidFile est un logiciel composé :
a. D'un tableur et d'un grapheur
b. D'un gestionnaire de fichiers et d'un traitement de texte
c. D'un traitement de texte et d'un logiciel de télécommunication

6 Quel est le type d'interface de RapidFile ?
a. Menus déroulants



b. Menus type Lotus
c. L'un ou l'autre

7 Quand Framework Executive a-t-il été commercialisé ?
a. Avant Framework III
b. Après Framework III
c. En même temps que Framework III

8 Quel est le nom du langage de programmation de Framework ?
a. Frame
b. Fred
c. Macro-Work

9 Quelle est l'extension des fichiers générés par Framework Executive ?
a. .FW3
b. .FWE
c. .FW

10 Quel est le nom du concepteur de Framework (voir écrans d'aide de Framework) ?
a. Moshe Zloof
b. Robert Carr
c. Bill Lyons

11 Comment peut-on se connecter au serveur Minitel depuis Framework ?
a. Directement depuis les menus de Framework
b. En lançant en accès Dos un programme de télécommunication externe
c. On ne peut pas

12 DBase IV permet d'ouvrir simultanément :
a. 16 fichiers
b. 64 fichiers
c. 99 fichiers

13 Qu'est-ce que le QBE ?
a. Le langage de programmation de dBase IV
b. Le mode d'extraction de données par l'exemple
c. Le mode d'appel de l'éditeur de texte intégré de dBase IV

14 Qu'est-ce que le Centre de contrôle de dBase IV ?
a. Le programme d'installation de dBase IV
b. La nouvelle interface de dBase IV
c. Le module d'importation des données de dBase IV

15 Quand dBase II a-t-il été créé ?
a. 1979
b. 1981
c. 1984

16 Quelle est la longueur maximale (en caractères) d'une ligne de programme de dBase IV ?
a. 255
b. 512
c. 1 024

17 MultiMate 4.0 de Ashton-Tate est :
a. Un gestionnaire de base de données
b. Un traitement de texte avec des fonctions de PAO intégrant une messagerie électronique
c. Un logiciel de comptabilité fourni avec dBase IV

18 Combien de polices MultiMate 4.0 accepte-t-il au sein d'un même document ?
a. 3
b. 12
c. 26

19 MultiMate 4.0 permet-il d'importer, de créer et de modifier des graphiques ?
a. Vrai
b. Faux
c. Ne permet pas de gérer les graphiques

20 Applause II est :
a. Un logiciel graphique
b. Un logiciel de télécommunication
c. Un logiciel de télémaintenance

21 Combien de couleurs Applause II peut-il gérer ?
a. 1 024
b. 64 000
c. 16,7 millions

22 Quel est le logiciel livré avec les cartes modem de La Commande Electronique ?
a. LCE-Com III
b. Connect II
c. LCE-Minitel

23 Les cartes modem de La Commande Electronique fonctionnent :
a. Sur Macintosh uniquement
b. Sur PC uniquement
c. Sur PC et Macintosh

24 A quel prix peut-on acquérir un modem de La Commande Electronique ?
a. A moins de 1 000 F
b. A plus de 4 000 F
c. A plus de 6 000 F

25 Les modems de La Commande Electronique sont-ils :
a. Des modems externes
b. Des modems internes
c. Les 2

26 Quel est le nom de la revue technique trimestrielle de La Commande Electronique ?
a. *Les News*
b. *LCE-Tech*
c. *Tech-Notes*

27 Quel est le nom du P-DG de La Commande Electronique ?
a. Philippe Kahn
b. Hugues Leblanc
c. Michel Lacombe

28 Où se trouve le siège social de La Commande Electronique ?
a. A St-Pierre-de-Bailleul dans l'Eure
b. A Genève
c. A Rennes

29 En quelle année La Commande Electronique a-t-elle été créée ?
a. 1950
b. 1967
c. 1985

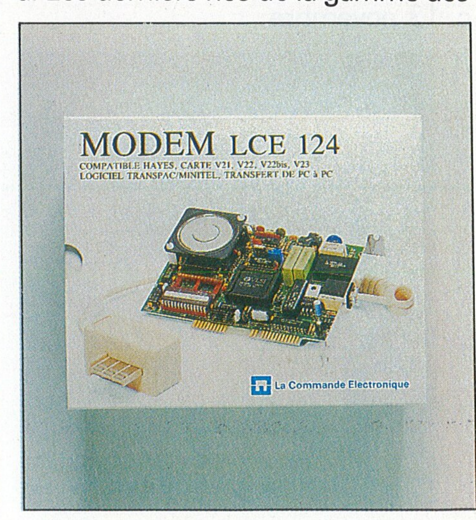
30 Quel est le code d'accès du serveur Minitel de La Commande Electronique ?
a. 3614 code LCETEL
b. 3615 code LCETEL
c. 3615 code LCE

31 Quelle est la date de parution du dernier numéro du journal de La Commande Electronique ?
a. Février 1990
b. Avril 1990
c. Juin 1990

32 Quel est l'âge moyen du lecteur type d'*Amstrad PC* ?
a. 17 ans
b. 35 ans
c. 53 ans

33 A quelle date a débuté la rubrique "Les bidouilles d'Albert Potier" ?
a. Dès le premier numéro
b. A partir du numéro 23
c. A partir du numéro 28

34 Les nouveaux portables Alt sont :
a. Les derniers nés de la gamme des



ordinateurs Amstrad
b. Un poisson d'avril
c. Des Toshiba

35 Les lecteurs de disquettes FD11 ont une capacité de :
a. 360 Ko
b. 720 Ko
c. 1,2 Mo

36 Combien de configurations la gamme 2000 comprend-elle ?
a. 15
b. 18
c. 24

37 Les PPC Amstrad sont apparus sur le marché :
a. En 1986
b. En 1987
c. Ce ne sont pas des Amstrad

38 En mode listing, l'imprimante Amstrad DMP 3250 Di à une vitesse d'impression de :
a. 120 cps
b. 160 cps
c. 180 cps

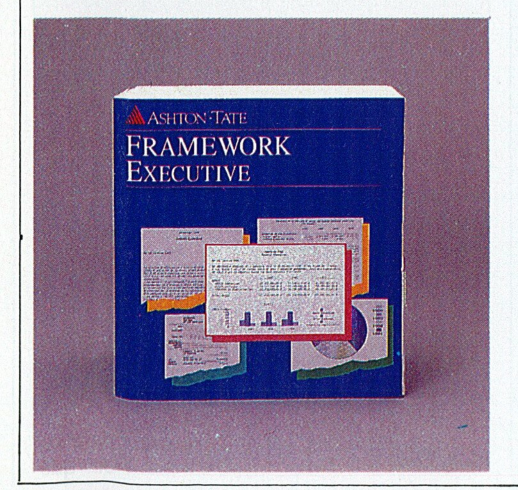
39 La résolution maximale supportée par la carte VGA du 2086 est de :
a. 640 x 400 en 256 couleurs
b. 640 x 480 en 16 couleurs
c. 800 x 600 en 16 couleurs

40 Le PC 1512 est apparu sur le marché en :
a. 1985
b. 1986
c. 1988

41 Les trois ans d'existence d'*Amstrad PC* :
a. Ont déjà eu lieu
b. Seront fêtés en septembre 1990
c. Seront fêtés en décembre 1991

42 Qui est le directeur de la rédaction d'*Amstrad PC* ?
a. M. Amstrong
b. M. Martin
c. M. Potier

43 L'Amstrad Expo aura lieu à partir du :
a. 21 septembre
b. 26 octobre
c. 13 novembre



44 Les portables Amstrad Alt possèdent en standard :
a. 1 Mo de mémoire
b. 1 clavier rigide
c. 1 souris électrique

45 Albert Potier est :
a. Notre maquettiste
b. Un journaliste de notre revue
c. Un mythe

46 Santa Amstrada est :
a. Un film de R. Konrad
b. Une série d'articles avec Thierry Lhermitte
c. Un fantasme de notre part

47 Le P-DG d'Amstrad France est :
a. M. Alain Khan
b. Mme Marion Vannier
c. M. Alan Sugar

48 En 1989, Amstrad a vendu :
a. 53 000 PC
b. 91 000 PC
c. 99 000 PC

49 Nathalie Boisson est :
a. Une nouvelle ligne de mode
b. Une journaliste de la revue *Amstrad PC*
c. Une actrice nominée au dernier festival de Cannes

50 Ce jeu concours est doté de :
a. 10 lots
b. 11 lots
c. 100 lots

REPONSES

Cochez la bonne réponse, une seule par ligne. Bonne chance et bonnes vacances !

1	a	b	c	26	a	b	c
2	a	b	c	27	a	b	c
3	a	b	c	28	a	b	c
4	a	b	c	29	a	b	c
5	a	b	c	30	a	b	c
6	a	b	c	31	a	b	c
7	a	b	c	32	a	b	c
8	a	b	c	33	a	b	c
9	a	b	c	34	a	b	c
10	a	b	c	35	a	b	c
11	a	b	c	36	a	b	c
12	a	b	c	37	a	b	c
13	a	b	c	38	a	b	c
14	a	b	c	39	a	b	c
15	a	b	c	40	a	b	c
16	a	b	c	41	a	b	c
17	a	b	c	42	a	b	c
18	a	b	c	43	a	b	c
19	a	b	c	44	a	b	c
20	a	b	c	45	a	b	c
21	a	b	c	46	a	b	c
22	a	b	c	47	a	b	c
23	a	b	c	48	a	b	c
24	a	b	c	49	a	b	c
25	a	b	c	50	a	b	c

Cette grille est à découper et à renvoyer, une fois remplie, avant **le 29 août**, à l'adresse suivante :
AMSTRAD PC, CONCOURS "LA COMMANDE ELECTRONIQUE",
31, rue Ernest-Renan, 92130 Issy-les-Moulineaux.
Nom : ....
Prénom : ....
Adresse : ....
Code postal : ....
Ville : ....

PC *mag* JEUX



EDITO

L'Ultima nouveau est arrivé. Nous en sommes à la version 6 et on ne se lasse toujours pas de Britannia. Mais d'autres figures lugubres pointent leur museau, Dragon Strike, le premier simulateur de vol à dos de dragon. De son côté, Microprose nous fait revivre les grands moments de l'histoire du rail, avec Railroad Tycoon. Le sport n'est pas en reste avec Low Blow, un championnat de boxe avec coups bas à la clé. Wings of Fury de Broderbund vous permettra de régler vos comptes avec les Nippons, et enfin Full Metal Planete, l'adaptation du célèbre jeu de plateau.

P.H.M.

ULTIMA VI

Les fanatiques de cette saga attendaient depuis un certain temps la suite de l'histoire dans le royaume de Lord British, Britannia. Pour les habitués du jeu, peu de changements, seule la présentation évolue un petit peu. Le graphisme s'est encore amélioré.

Ultima V avait déjà apporté la couleur avec son mode EGA. Cette fois, tous les personnages de l'équipe sont représentés sur la vue principale, en perspective, vus de trois quarts haut, même lorsqu'ils se trouvent en pleine campagne. L'autre nouveauté concerne les commandes du jeu. Alors que dans la version précédente il existait des ordres séparés pour chaque action, ils sont maintenant presque tous remplacés par la commande "Use" qui permet d'ouvrir des portes, de monter ou de descendre de cheval, d'utiliser un bateau ainsi, bien sûr, que tous les objets que vous transportez. Les autres commandes disponibles vous serviront à vous battre, à prendre, à lâcher ou jeter des sorts.

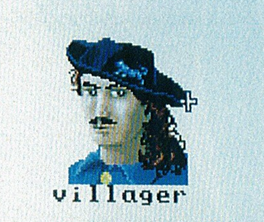
LE PETIT MONDE DE BRITANNIA

Depuis votre dernière aventure, Britannia a peu changé. Par contre, la carte livrée avec le jeu sur un carré de tissu est beaucoup plus détaillée. Vous y trouverez les principaux chemins, les cours d'eau, les villages. On peut d'ailleurs, grâce à la boule de cristal du château, parcourir l'ensemble de Britannia. Ce petit exercice en début de partie ne sera pas inutile. On donne à la boule les coordonnées en longitude et latitude pour découvrir le paysage et même s'y déplacer pendant un bref instant. Les coordonnées sont également indiquées sur la carte. Le point 0, 0 se trouvant d'ailleurs être le château de Lord British.

Pour les nouveaux venus dans ce monde, il suffit de savoir que







celui-ci comprend huit villes correspondant chacune à une vertu. Britannia est formé d'un continent en L et de plusieurs îles. Pour voyager, vous pouvez utiliser des chevaux ou des bateaux ou apprendre à maîtriser la pierre de lune (pierre que vous retrouvez dans le package). Celle-ci opère comme une sorte de téléporteur et vous amène dans l'un des six cercles de pierres que comprend le pays.

RENCONTRE AVEC LORD BRITISH

L'histoire commence dans votre bonne vieille maison. Tuant le temps en regardant la télévision, un orage vous fait brusquement mettre le nez à la fenêtre. Vous y voyez une lueur qui vous intrigue. Une porte spatio-temporelle semble s'être ouverte. C'est sûrement un appel de votre vieil ami, Lord British. Après avoir fait un tour dans la roulotte d'une bohémienne, qui façonnera votre personnage en fonction de vos réponses à quelques questions, vous êtes brusquement attaqué par une meute de gargouilles. Au moment où l'une d'elles va procéder à votre sacrifice sur un autel de pierre, vos amis apparaissent, vous délivrent et tout ce petit monde se retrouve dans la salle du trône de Britannia.
Mais trois gargouilles ont fait partie du voyage. Avant d'avoir une petite conversation avec le monarque, vous devez nettoyer le secteur de ces intruses avec l'aide de vos trois camarades, Dupré, Iolo et Shamino.

La discussion avec Lord British vous permet de récolter les premiers indices de votre aventure. Le monde souterrain semble revenir à la charge. Vous allez une fois de plus être amené à défendre Britannia contre les monstres. Un petit bestiaire à la fin de la notice vous apprend tout ce que vous devez savoir sur chacun des monstres ou animaux rencontrés. Au lieu d'attaquer tout ce qui bouge, essayez de dialoguer. Certains hommes accepteront de se joindre à votre compagnie.

VISITE DU CHATEAU

Avant de vous aventurer dans le monde, une petite visite du château s'impose. Vous pouvez ainsi vous équiper aussi bien en armement, nourriture, potion, or, et, le plus important, trouver votre livre de magie. Sans ce dernier, peu d'espoir de vous en tirer. Lui seul vous ouvre le pouvoir de lancer des sorts. Au début, vous n'aurez accès qu'à six sorts du premier cercle et à deux du deuxième. Ce n'est qu'en en achetant dans les magasins de magie ou en fréquentant les mages que vous augmenterez votre capital magique. Bien entendu, pour utiliser les sorts du huitième cercle, il vous faudra beaucoup d'expérience.
Dans le château, vous découvrirez également deux objets intéressants. Le premier, dont je vous ai déjà parlé, est la boule de cristal, le second est une longue vue. Elle vous permet d'inspecter les abords du château dans toutes les directions.

UNE ECONOMIE PROSPERE

Habituellement, la vie sur Britannia est plutôt paisible. Malheureusement, Lord British ne fait appel à vous que dans les moments de crise. L'importance des magasins vous fait pourtant entrevoir toutes les richesses de cette merveilleuse contrée. Les magasins sont d'un autre âge. Vous pouvez y acheter les objets ou les potions dont vous avez besoin. Vous y faites aussi des rencontres. En parlant avec les gens, vous vous renseignez sur les événements qui viennent d'avoir lieu...

Dans le mode Aide, celui généré par défaut, les mots importants pour la suite de la discussion sont affichés en rouge. Si vous prenez le mode normal, c'est à vous de les découvrir. Pour engager une conversation, le mieux est de demander le nom et le travail de chacun. Après avoir sélectionné l'option Parler soit en cliquant dessus avec la souris, soit en frappant la touche T (Talk en anglais), vous choisissez votre interlocuteur en déplaçant le curseur. L'ordinateur ne reconnaît que les quatre premières lettres du mot, inutile donc d'écrire un roman.

Cela permet aux gens qui lisent l'anglais mais qui ne le parlent pas vraiment de jouer sans aucun désavantage. Un petit dictionnaire s'avère néanmoins nécessaire pour comprendre certains mots peu usuels.

TOUT A L'ECRAN

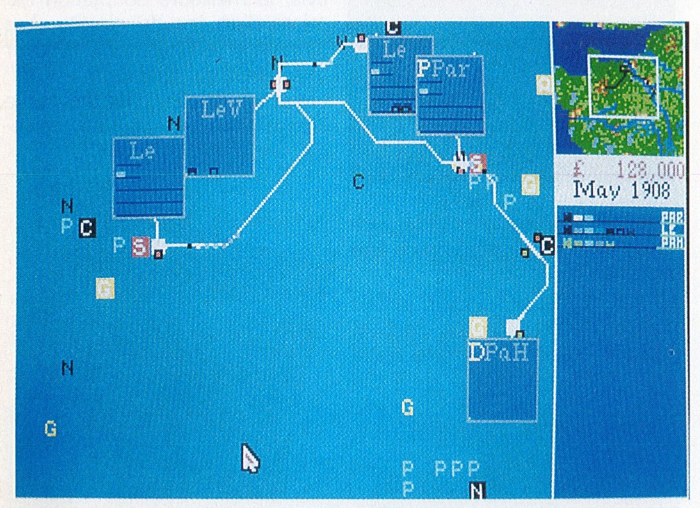
L'écran est divisé en quatre parties. La plus importante montre votre compagnie et son environnement proche. C'est dans cet écran que se dérouleront les combats, les rencontres, les recherches d'objets et tous les déplacements. En haut à gauche, vous aurez les renseignements vous concernant ainsi que les membres de votre compagnie. Vous y contrôlerez l'état physique mais aussi l'inventaire de chacun, aussi bien dans ce qu'il transporte que les armes ou l'équipement qu'il a sur lui. Vous pouvez par ailleurs donner des ordres de combat ou la position de déplacement.
En bas à gauche se trouve toute une série d'icônes représentant les actions réalisables. Il suffit de cliquer sur l'icône correspondante puis de mettre le curseur sur la personne ou l'objet concerné. Vous pouvez ainsi prendre, lâcher, frapper, regarder, déplacer ou lancer un sort.
La quatrième partie est en mode texte, elle indique soit l'action que vous êtes en train de faire et son résultat, soit les dialogues avec les autres personnages.
Il serait vain de vous faire découvrir toute la richesse d'un tel jeu, les multiples objets à découvrir, les pays à visiter, les monstres à combattre, les armes à utiliser, les sorts à jeter. Mais sachez que si la saga d'Ultima a autant de succès, c'est que depuis les premiers numéros, l'équipe de développement a su parfaitement faire évoluer le jeu en y apportant à chaque fois le petit "plus" qui manquait dans la version précédente.

ULTIMA VI de ORIGIN
Distribué par UBI SOFT
GRAPHISME VGA : 19/20
COMPATIBILITE : CGA, EGA, Hercules
ANIMATION : 17/20
JOUABILITE : 18/20
SCENARIO : 19/20
MUSIQUE/BRUITAGE : 15/20
DUREE : quelques nuits effrayantes
PACKAGE : 7 disquettes 5"1/4, 1 carte en tissu, 1 manuel de 50 pages, 1 carte de référence en français
NOTICE : en anglais
INTERET GENERAL : 19/20
PRIX : 329 F





RAILROAD TYCOON



La dernière œuvre de Microprose est une simulation économique reprenant une des grandes aventures de la fin du siècle dernier et du début de ce siècle, je veux parler du chemin de fer. Les abonnés de la Vie du Rail connaissent les passions qu'a engendré cette épopée, aussi bien à travers les Etats-Unis, côte Est ou Ouest, qu'en Europe continentale ou en Angleterre.

C'est sur un de ces quatre terrains que vous allez pouvoir devenir un magnat du chemin de fer (en anglais : Railroad Tycoon). Bien sûr, pour vous permettre de vous lancer dans l'aventure, la première chose à faire est de choisir la complexité de celle-ci. Il existe, pour cela, quatre niveaux de difficulté, complétés par des niveaux de réalisme. Ces derniers concernent l'économie, les aléas des transports (accidents, détério ration des voies, etc.) et enfin la compétition avec les autres sociétés de chemin de fer.

LES DEBUTS D'UN EMPIRE

Au début du chemin de fer étaient les rails, et c'est donc eux qu'il va d'abord falloir poser. Le mode est très rapide, en couplant la touche Shift et une des huit directions du pavé numérique, vous construisez une voie. Avant de choisir votre implantation, regardez bien la carte. Vous disposez de quatre niveaux de zoom possédant chacun leur intérêt. Le niveau le plus grand présente l'ensemble du terrain que vous avez sélectionné parmi les quatre cités. Vous pouvez alors prendre une ville de départ et une autre comme point d'arrivée de votre ligne. Vous devez ensuite construire votre voie et y installer à chaque bout une station.

Il existe quatre types d'arrêts : le signal d'arrêt qui régule simplement le trafic et, par ordre de grandeur, le dépôt, la station et le terminal qui permettent de charger et de décharger des marchandises. Selon celui que vous choisirez parmi ces trois derniers, vous n'aurez pas le même champ d'action.

Tous les éléments économiques (usines, etc.) inclus dans un champ d'action envoient leur production par la voie de chemin de fer. De même, toutes les denrées nécessaires à la production sont demandées par l'intermédiaire de la gare.

UN PETIT TRAIN

Il est temps maintenent de passer à la construction du train. Pour commencer, choisissez la locomotive, puis les wagons. C'est important surtout pour le premier voyage, car par la suite, il sera possible, dans chaque gare, de changer le nombre, l'ordre et le type de wagons suivant la demande et l'offre des gares parcourues.

Bien entendu, vous ne pouvez laisser un train partir au petit bonheur la chance. Vous devez lui indiquer les stations qu'il doit relier, ainsi que sa nouvelle configuration pour chaque station.

Au cours des années, vous aurez également la possibilité de changer de locomotives, en prendre de plus récentes, etc.

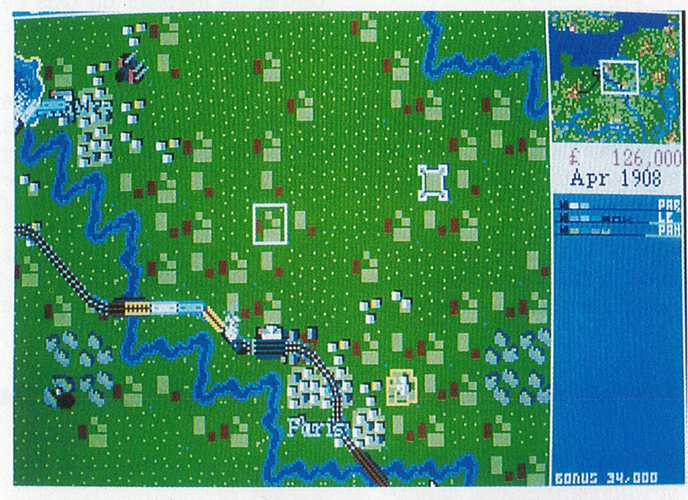
LES CORDONS DE LA BOURSE

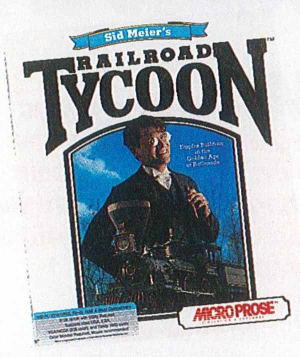
Mais comme pour toute entreprise, le financement compte. En début de partie, vous partez avec 500 000 livres en poche. Cette somme provient de la vente d'actions. Vos actionnaires ont donc un droit de regard sur votre bilan ; si vous les décevez trop, ils changeront de président. La complexité et le réalisme de la partie financement inclut par ailleurs des événements extérieurs, comme les périodes de boom et de récession économique. Dans le mode compétition acharnée, vos partenaires tenteront de s'approprier vos actions et ainsi de prendre le contrôle de votre société.

Il est également possible de rejoindre une ville déjà desservie par une compagnie. La compétition est alors à son paroxysme ; à la fin de l'année, le conseil municipal votera pour une des deux compagnies en fonction du nombre de marchandises apportées et ramassées.

Ce jeu passionnera à la fois les amateurs de ce genre de simulation et les amoureux du rail. Sa complexité vous fera certainement passer des heures à rechercher toutes les subtilités pour posséder le meilleur rendement.

Lorsque vous serez apte à jouer les niveaux de réalisme élevés, vous devrez vous transformer autant en financier qu'en chef de gare, pour éviter toutes les collisions et faire fonctionner du mieux possible tous les signaux. Devenir un Railroad Tycoon est vraiment une aventure à vivre.





RAILROAD TYCOON
de MICROPROSE
GRAPHISME VGA : 18/20
COMPATIBILITE : CGA, EGA
ANIMATION : 17/20
JOUABILITE : 18/20
SCENARIO : 18/20
MUSIQUE/BRUITAGE : 14/20
DUREE : toute une carrière à la SNCF
PACKAGE : 3 disquettes 5"1/4, 1 manuel, 1 supplément technique de 14 pages, 2 cartes d'aide
NOTICE : en français
INTERET GENERAL : 18/20
PRIX : 349 F



FULL METAL PLANETE

Voici l'adaptation officielle sur PC de Full Metal Planete, l'excellent jeu de plateau de Ludodélire. S'il semblait assez farfelu de vouloir transposer un tel jeu sur micro, l'équipe d'Hitech Productions a réussi le tour de force de garder l'esprit de l'original en y apportant la gestion de l'ordinateur.

Avec votre astronef, vous atterrissez sur une planète riche en minerais rares. Votre but est de redécoller de cette planète, après vingt-cinq tours de jeu de trois minutes chacun, avec vos soutes remplies de ces minerais. Maintenant, il faut savoir deux choses importantes. Premièrement, vous n'êtes pas seul sur cette planète et un maximum de trois autres astronefs concurrents peuvent se poser en même temps que vous. Deuxièmement, la planète est soumise à un cycle de marées rendant plus ardue votre exploration.

Chacun des concurrents dispose d'un certain nombre d'engins motorisés de types différents. Ainsi, la pondeuse-météo, élément vital de votre flotte, vous permet de connaître l'état de la prochaine marée, mais aussi de transformer du minerai en char, ponton ou crabe. Le crabe est un véhicule qui peut porter deux minerais ou pièces de petite taille. Le ponton permet de traverser un bras de mer ou un marécage, évitant ainsi l'enlisement pour un tour de jeu.

Autre élément de transport, la barge, qui peut naviguer sur les eaux en transportant quatre minerais ou pièces. Enfin, votre puissance de feu est représentée par les chars, le gros tas ou les navettes. A vous de choisir si vous allez uniquement amasser un maximum de minerais ou essayer de voler celui de vos adversaires, voire de prendre possession de leur astronef.

Un petit conseil : ne jouez jamais contre Cheater Hijacker, c'est un tricheur qui, à la première occasion, enlèvera une de vos pièces du plateau de jeu.

Full Metal Planete est, à notre avis, la meilleure adaptation sur micro d'un jeu de plateau. Les amoureux s'amuseront à jouer une partie en simultané, sur micro et en plateau, pour ôter toute contestation sur un point de règle. Un véritable régal !



FULL METAL PLANETE de INFOGRAMES
GRAPHISME EGA : 15/20
COMPATIBILITE : CGA, Hercules
ANIMATION : 14/20
JOUABILITE : 17/20
SCENARIO : 18/20
MUSIQUE/BRUITAGE : 13/20
DUREE : on ne s'en lasse pas
PACKAGE : 2 disquettes 5"1/4, 1 manuel de 60 pages et 1 pondeuse-météo en plomb
NOTICE : en français
INTERET GENERAL : 18/20
PRIX : 249 F

LABEL PC mag

WINGS OF FURY

Wings of Fury vous place aux commandes d'un Hellcat américain chargé de combattre les forces japonaises. Alors, préparez votre équipement, remémorez-vous les objectifs à abattre et décollez dans le ciel azuré... Et pas de quartier, votre seul but est de tuer.



D'apparence un peu simpliste, le jeu se révèle somme toute assez complet après quelques parties. Au début, un menu vous propose les différents grades ; plus celui-ci est élevé, plus les objectifs à abattre seront nombreux. Avant de partir à l'assaut des forces ennemies, vous devez également choisir le type d'armes que vous voulez employer (en plus de vos mitrailleuses), soit les roquettes, les bombes ou les torpilles.

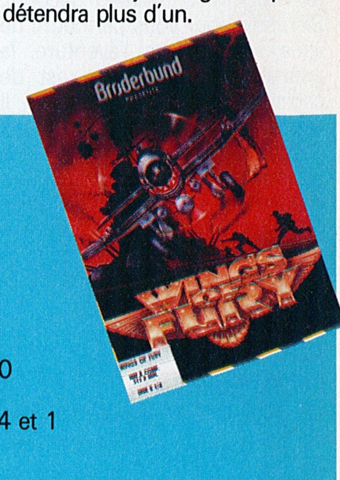
C'EST PARTI !

Vous trouvant sur un porte-avions, décollez précautionneusement. Dirigez-vous donc vers la gauche pour prendre de la vitesse et enclenchez la diagonale vers le haut arrivé au bord de la piste pour vous envoler. Vous vous déplacez à vitesse maxi selon un scrolling horizontal des plus fluides, vous approchez de la première île à attaquer. Vous y découvrirez des baraquements, des batteries de DCA qui ne manqueront pas d'essayer de vous descendre, et des soldats qui se montreront lorsque vous aurez détruit les installations qui les abritaient.

Si vous prenez de l'altitude, un écran différent apparaîtra, qui vous présentera une vue d'ensemble plus vaste et où la taille des sprites sera, bien logiquement, réduite.

Tirez à la mitrailleuse sera efficace en piqué pour toucher les adversaires au sol, mais méfiez-vous du crash, on ne se rend pas toujours compte de la vitesse que l'on prend. Vous pourrez avoir aussi à affronter, selon votre grade, des navires, que vous devrez impérativement couler. Un avion ennemi pourra aussi attaquer votre porte-avions (l'écran deviendra rouge). Faites tout pour le chasser.

Nous voilà en fait devant un soft dont la principale qualité est la simplicité. Butez les Nippons comme vous le désirez mais faites-le, c'est tout ce qui importe. Les commandes sont simples, le tout est honorablement réalisé. En bref, un jeu mignon qui en détendra plus d'un.

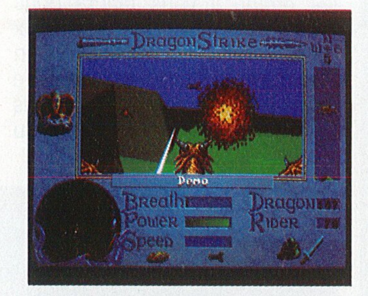


WINGS OF FURY de BRODERBUND
Distribué par LORICIEL
GRAPHISME EGA : 14/20
COMPATIBILITE : CGA, VGA, Hercules
ANIMATION : 14/20
JOUABILITE : 16/20
SCENARIO : 15/20
MUSIQUE/BRUITAGE : 10/20
DUREE : jusqu'à la victoire
PACKAGE : 2 disquettes 5"1/4 et 1 notice de 10 pages
NOTICE : en français
INTERET GENERAL : 14/20
PRIX : 199 F

DRAGON STRIKE

On ne les compte plus, les adaptations de AD&D, et cela aussi bien dans le monde de Krynn que dans les Mondes oubliés. Qu'elles reprennent le fonctionnement des jeux de rôle ou que ce soient de purs jeux d'arcade-aventure. Mais avec Dragon Strike, voici, pour la première fois sur vos écrans, un simulateur de combat sur dragon.

Comme dans tous les simulateurs de combat aérien, la première chose est de présenter le tableau de bord (eh oui, même les dragons ont un tableau de bord). Celui-ci vous permet de savoir votre état et, surtout, celui de votre monture. Au centre de l'écran, trois barres indiquent la fraîcheur



de votre dragon, sa vitesse et l'état de son souffle. En effet, malgré la puissance de ces bêtes mythologiques, ils ne possèdent pas de souffle à répétition et sont obligés de se recharger avant de pouvoir cracher une nouvelle fois la mort.

Ce souffle n'est pas votre seule arme, bien sûr. Les monteurs de dragons possèdent une lance d'un aspect médiéval, qui donne aux combats aériens un air encore plus chevaleresque.

Deux autres aides vous permettront de mieux combattre. La première est une boule de cristal qui sert de radar, la seconde une flèche apparaissant sur l'écran principal, qui vous indique où se trouve votre ennemi le plus proche.

Au fur et à mesure des missions que vous réussirez, votre grade augmentera et vous pourrez choisir de nouvelles montures. Certains grades donnent accès à de nouveaux ordres. Ainsi, arrivé au premier grade de l'ordre de la couronne, vous pouvez changer d'ordre, passer à celui de l'épée puis à celui de la rose. A chaque passage, vous donnerez d'abord un objet magique que vous aurez récupéré, puis partirez dans une quête.

Si vous préférez rester dans le même ordre, vous devrez remplir une nouvelle mission. En avançant dans le jeu, il vous arrivera de changer de monture ; plus les missions s'égrainent et plus elle sera forte. Toutes vos montures possèdent deux sortes de souffle, alors que les dragons n'en possèdent qu'une.

Si la réalisation est parfaite (décors en 3D, paramétrages multiples permettant de mieux s'adapter aux différents ordinateurs), le monde de Krynn semble un alibi pour nous présenter un simulateur de combat aérien, un peu simpliste malgré ces spécificités.



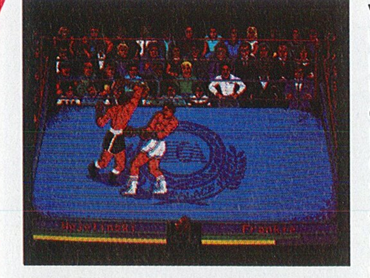
DRAGON STRIKE de SSI
Distribué par UBI SOFT
GRAPHISME VGA : 19/20
COMPATIBILITE : CGA, EGA
ANIMATION : 18/20
JOUABILITE : 17/20
SCENARIO : 17/20
MUSIQUE/BRUITAGE : 12/20
DUREE : quelques vols
PACKAGE : 4 disquettes 5"1/4 ou 2 disquettes 3"1/2, 1 manuel de 28 pages, 8 cartes de renseignement
NOTICE : en anglais
INTERET GENERAL : 17/20
PRIX : 329 F

LABEL PC mag

LOW BLOW

Ce jeu vous propose d'enfiler une paire de gants de boxe et, à la force de votre uppercut, de vaincre sept adversaires au cours de matchs de trois rounds et de gagner la ceinture de champion du monde. Une simulation fort réussie et très excitante, d'autant plus que vous pourrez partager le clavier de votre Amstrad PC pour affronter votre meilleur ami...

Tous les boxeurs ont un point faible, une combinaison de coups qui devrait vous permettre de les expédier rapidement au tapis. Ainsi, avant chaque combat, vous pouvez vous entraîner avec un

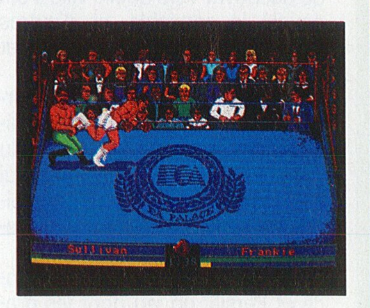


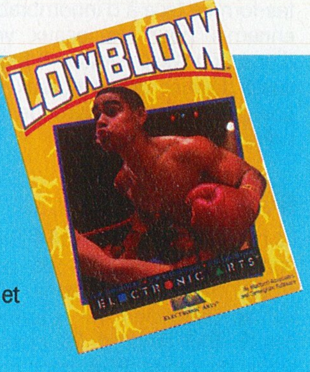
partenaire en essayant d'enchaîner parfaitement la combinaison qui vous assurera sûrement la victoire.

Pendant le match, sous le nom de chaque boxeur, sont affichés, sous la forme de barres d'énergie, la vitalité (pour la résistance aux coups) et votre pouvoir de puncheur, ce dernier diminuant chaque fois que vous portez un coup. Lorsque ces deux états sont au plus bas, il vous faudra compter sur votre jeu de jambes et tourner autour de votre adversaire afin d'éviter un coup fatal et de reprendre vos esprits.

Sur le côté du ring, trois arbitres veillent au bon déroulement du match et attribuent des points en fonction de la prestation de chacun. Ne les perdez pas de vue, car vous pourrez profiter d'un moment d'inattention des arbitres pour porter à l'autre combattant un coup interdit. Pour cela, il suffit de jouer un uppercut en laissant les doigts enfoncés sur les touches ; alors Franckie (vous) enverra un coup de pied sous la ceinture de son adversaire. Mais ne croyez pas gagner un match ainsi, car vous n'êtes pas le seul à pouvoir faire des coups interdits, aussi méfiez-vous !

Finalement, Low Blow s'avère être un jeu très défoulant, un divertissement sans risques et certainement le meilleur jeu de boxe réalisé sur PC.





LOW BLOW
de ELECTRONIC ARTS
GRAPHISME EGA : 15/20
COMPATIBILITE : CGA
ANIMATION : 15/20
JOUABILITE : 16/20
SCENARIO : 14/20
MUSIQUE/BRUITAGE : 13/20
DUREE : une centaine de rounds et de nombreux hématomes
PACKAGE : 3 disquettes 5"1/4, 1 notice de jeu
NOTICE : en anglais
INTERET GENERAL : 14/20
PRIX : n.c.



Carmen Santiago de Broderbund

A QUAND LE CARMEN DAY ?

Si je pose cette interrogation capitale, c'est que cette journée existe déjà aux Etats-Unis. Vous allez pouvoir la retrouver dans Carmen Santiago dans le monde de Broderbund. Mais qui est cette Carmen Santiago qui fait tant parler d'elle ? Il s'agit d'une célèbre gangster qui sévit de par le monde. Récemment entré à Interpol, votre mission est de dénicher des voleurs d'œuvres d'art. Ils sont au nombre de dix, possédant chacun leurs caractéristiques propres, leur hobby, leur moyen de déplacement, etc. La traque commence dans la ville où s'est déroulé le vol. Des indices vous permettront de découvrir vers quelle ville s'est envolé le coupable, et d'autres encore pour lancer un mandat international.

Le succès du jeu vient de l'importance des questions géographiques. Le soft sera d'ailleurs vendu avec un atlas. Espérons pour lui qu'il trouvera auprès des enseignants le même succès qu'outre-Atlantique.

Toujours chez Broderbund, Prince of Persia, un jeu dont les graphismes et la qualité de l'animation vont vous surprendre. C'est un jeu d'arcade qui vous entraînera de plates-formes en plates-formes face à d'innombrables ennemis pour les beaux yeux d'une princesse captive. Il faudra aussi déjouer de nombreux pièges. Un conte à suivre de très près.

944 TURBO II

La nouvelle version de 944 Turbo possède deux circuits de plus, Hockenheim et Silverstone. Mais les améliorations ne s'arrêtent pas là. Tout d'abord, les possesseurs de mode EGA vont enfin pouvoir bénéficier des seize couleurs. En plus, le tableau de bord a été amélioré, on y a rajouté des indicateurs de danger et de panne. Cela vous permettra de savoir quand vous arrêter au stand, encore une nouveauté. Autant de petites améliorations qui, si elles ne changent pas fondamentalement le jeu, le rendent un peu plus réaliste.

AVEC LES COMPLIMENTS DE LA PGA

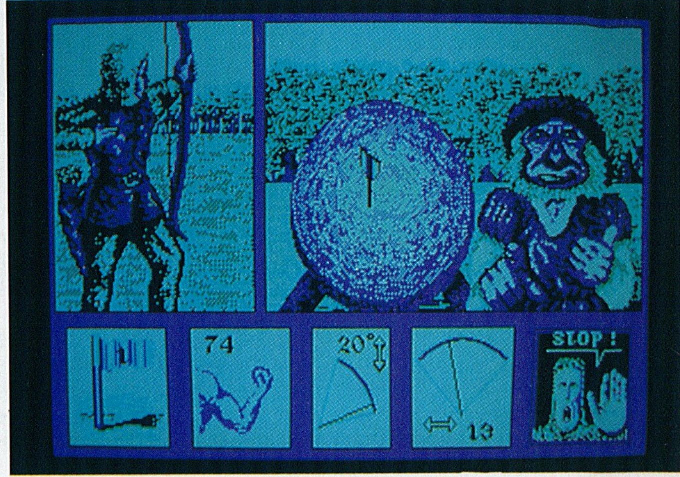
Electronics Arts sort le premier golf bénéficiant de l'approbation de la PGA (l'association des golfeurs professionnels), PGA Tour Golf. Ce logiciel peut se jouer jusqu'à quatre joueurs sur quatre parcours différents, en compétition avec soixante vrais golfeurs.

PGA Tour Golf d'Electronic Arts

Avant chaque parcours, un survol du trou permet d'en saisir toutes les difficultés ; vous avez alors le choix du club à utiliser. Vous avez même la possibilité de revoir vos meilleurs coups. En cours de partie, vous pouvez également bénéficier des conseils de joueurs professionnels comme Fuzzy Zoeller ou Paul Azinger.

LE SEIGNEUR DE FER

Cela fait presque deux ans qu'il était attendu, il est enfin arrivé, c'est Iron Lord d'Ubi Soft. Ce jeu d'aventure entremêlé d'arcade vous transporte à l'époque moyenâgeuse. Vous devez chasser l'usurpateur et le remplacer sur le trône. Malheureusement, vous n'êtes encore qu'un petit chevalier errant, il vous faudra donc prouver d'abord votre force (aux bras-de-fer), votre agilité (dans un concours de tir à l'arc, avant de pouvoir lancer vos troupes dans un wargame contre les forces du mal).



Iron Lord d'Ubi Soft

DIALOGUE EST-OUEST

Rainbow Arts choisit avec East & West, un nouveau jeu d'aventure, cette période de détente pour rappeler les sombres années de l'après-guerre. Vous vous retrouvez donc dans la peau d'un agent de la CIA. Seul le pont aérien relie Berlin-Ouest au monde libre. Et c'est par ce moyen qu'une bombe atomique est entrée dans la ville en état de siège. Votre mission, si vous l'acceptez, est de la retrouver et d'éviter ainsi une véritable catastrophe politique.

Le jeu commence dans un cinéma par un film d'actualités de quinze minutes, qui se regarde en écoutant une cassette malheureusement en anglais. Le système de dialogue de jeu est assez novateur, puisque l'on fabrique des phrases à partir d'icônes. Il est dommage également que les personnes interrogées répondent en anglais.

LES DIEUX SONT TOMBES SUR LA TETE

Empire propose, avec Sleeping Gods' Lie, un arcade-aventure comprenant une grande part de combat. Dans ce monde fantastique, vous êtes chargé par un Kobbold mourant de réveiller le Dormeur, grâce à un appareil que l'être vous a remis à sa mort. Vous allez devoir parcourir les huit royaumes du monde Tessera, malgré l'interdiction de l'Archmage de voyager. Au cours de votre périple, vous rencontrerez des personnages parfois sympathiques mais le plus souvent chargés de vous empêcher de passer. Vous découvrirez également des armes de plus en plus puissantes qui vous permettront de vous débarrasser des gardes et de passer ainsi d'un royaume à un autre. Vous ramasserez aussi des armures et autres objets magiques utiles à votre survie dans ce monde chaotique et totalitaire.

ENCORE TOUTES NOS EXCUSES

Le mois dernier, dans ces mêmes Télex, vous avez certainement été déroutés par l'imbroglio insensé qui a resulté du mélange de deux actus. La première concernait Railroad Tycoon de Microprose, que nous testons ce mois-ci, et l'autre Italy 90 de US Gold. Nous tenons à présenter nos excuses aussi bien aux lecteurs qu'aux deux sociétés concernées.

En parlant de Microprose, j'en profite pour annoncer la parution des traductions complètes, ou presque, des manuels de F19, F15 Strike Eagle II et M1 Tank Platoon. Les possesseurs de ces jeux pourront téléphoner au (1) 45 26 44 14 et envoyer leur manuel en anglais pour en recevoir la traduction française.

LA PUISSANCE DE L'AT UNE QUALITE IRREPROCHABLE... A PARTIR DE 16 790.F.HT (options comprises)... CE SONT LES NOUVEAUX PORTABLES AMSTRAD

Alors que tous les constructeurs du marché proposent leurs machines portables à des prix exorbitants, Amstrad, fidèle à sa tradition, est de nouveau décidé à bouleverser les habitudes !

Lorsque la concurrence propose des options en supplément, Amstrad, encore une fois, les propose en standard. Mais jugez plutôt.



ALT-286

Premier modèle de la gamme des nouveaux portables Amstrad, il est équipé d'un processeur Intel 80286 cadencé à 16 Mhz, d'un Mo de mémoire vive extensible à 4 Mo, d'un disque dur de 20 mégaoctets (28 millisecondes), d'un floppy de 1,44 Mo en 3 " 1/2.
Sa qualité d'affichage correspond à la norme VGA (32 niveaux de gris) avec une résolution de 640 x 480.
Son poids de 6,5 kg en état de marche et son autonomie de deux heures grâce à sa batterie rechargeable vous autorisent de véritables déplacements, la possibilité de raccordement au secteur (commutable en 110 ou 220 volts selon le pays) en fait également une véritable machine de bureau.
Son clavier de type AT 85 touches permet une frappe aisée comme sur les machines de bureau les plus performantes. La diposition des touches est entièrement et physiquement redéfinissable selon vos désirs, selon vos habitudes...
Evidemment, l'Amstrad ALT-286 sait communiquer, il est pourvu d'origine de deux ports série et d'un port parallèle et son connecteur interne d'extension (carte demi-longueur) permet le raccordement d'un Modem.
Le tout pour seulement **16 790.F.HT**

ALT-386

Modèle haut de gamme, il est équipé d'un processeur Intel 80386 SX cadencé à 16 Mhz, d'un Mo de mémoire vive extensible à 4 Mo, d'un disque dur de 40 mégaoctets (25 millisecondes), d'un floppy de 1,44 Mo en 3 " 1/2.
Sa qualité d'affichage correspond à la norme VGA (32 niveaux de gris) avec une résolution de 640 x 480.
Son poids de 6,5 kg en état de marche et son autonomie de deux heures grâce à sa batterie rechargeable vous autorisent de véritables déplacements, la possibilité de raccordement au secteur (commutable en 110 ou 220 volts selon le pays) en fait également une véritable machine de bureau.
Son clavier de type AT 85 touches permet une frappe aisée comme sur les machines de bureau les plus performantes. La diposition des touches est entièrement et physiquement redéfinissable selon vos désirs, selon vos habitudes...
Evidemment, l'Amstrad ALT-386 sait communiquer, il est pourvu d'origine de deux ports série et d'un port parallèle et son connecteur interne d'extension (carte demi-longueur) permet le raccordement d'un Modem.
Le tout pour seulement **20 900.F.HT**

Malgré la richesse des renseignements ci-dessus, nous en avons forcement oublié, la liste est encore longue et bien que nous ne soyons pas économes vis-à-vis de nos clients, nous n'avons pu vous le faire toucher, vous faire ressentir la qualité et le plaisir d'utiliser un Amstrad ALT.

CARNET

JUILLET : ECONOMIE ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Du 2 au 6 juillet.
Paris, Palais des congrès.
Deuxième conférence internationale sur le sujet.
Renseignements : Afcet-Cecoia, 156, boulevard Péreire, 75017 Paris. Tél. (1) 47 66 24 19.

INNC 90

Du 9 au 13 juillet.
Paris, Palais des congrès.
Conférence internationale sur les réseaux de neurones.
Renseignements : NTC, 19, rue de la Tour, 75116 Paris. Tél. (1) 45 25 65 65.

AAAI 90

Du 29 juillet au 2 août.
Etats-Unis, Boston (Massachusetts).
Toute l'intelligence artificielle.
Renseignements : Claudia Mazzetti, American Association for Artificial Intelligence, 445 Burgess Drive, Menlo Park, CA 94025.
Tél. (19) 1 415 328 3123.

AOUT : SIGGRAPH 90

Du 2 au 6 août.
Etats-Unis, Dallas.
Renseignements : Comité français des Manifestations économiques à l'étranger, Marie-Annick Allera. Tél. (1) 40 73 38 28.

CONCOURS AMSTRAD PC-LCE

Jusqu'au 29 août minuit.
N'oubliez pas de renvoyer votre grille complète pour participer au tirage au sort qui désignera les 100 lauréats.

SEPTEMBRE : EUROGRAPHICS 90

Du 3 au 7 septembre.
Suisse, Montreux.
Onzième conférence-exposition de l'Association européenne d'infographie.
Renseignements : Eurographics'90, Paléo arts et spectacles, P.O. Box 177, CH-1260 Nyon Switzerland. Tél. (19) 41 22 62 13 33.



Directeur de la publication
Alain KAHN
Directeur de la rédaction
Philippe MARTIN

REDACTION
Tél. : (1) 40.93.07.00
Rédacteurs en chef adjoints
Nathalie BOISSON,
Jean-Jacques MONDOLONI
Ont collaboré :
Robert BARBE, Patrick BAUER, Christophe DELPIERRE, S. DOSSIN, P. HELLOUIN de MENIBUS, Denis JARRIL, Alain KROURI, Alain MASSOUMIPOUR, Pierre METTIER, Jean-Philippe MOUSSET, Arnaud de la POMMERAYE, Albert POTTER, Philippe de POUTIGNY, François SORNAY, Raphaël STENCHER, Marc STROMBONI de BISE, Henri TONIER.
PC Mag Jeux
Philippe HELLOUIN de MENIBUS
Secrétaires de rédaction
Hélène SAINT-MARC, Agnès VIDAL-NAQUET, Marc CARRIER

FABRICATION
Responsable de la fabrication
Sabine CHAVANNE
Photocomposition/Maquette : KASS
Nathalie LEGAY, Yvain BLACHERE
Photogravure : PCS Paris, Photogravure de l'Ouest
Impression : SIMA Torcy

PUBLICITE
Tél. (1) 40.93.07.88
Chef de publicité
Corinne FISCHER

ADMINISTRATION
Sylvie BRUTINAUD, Françoise LE METAYER

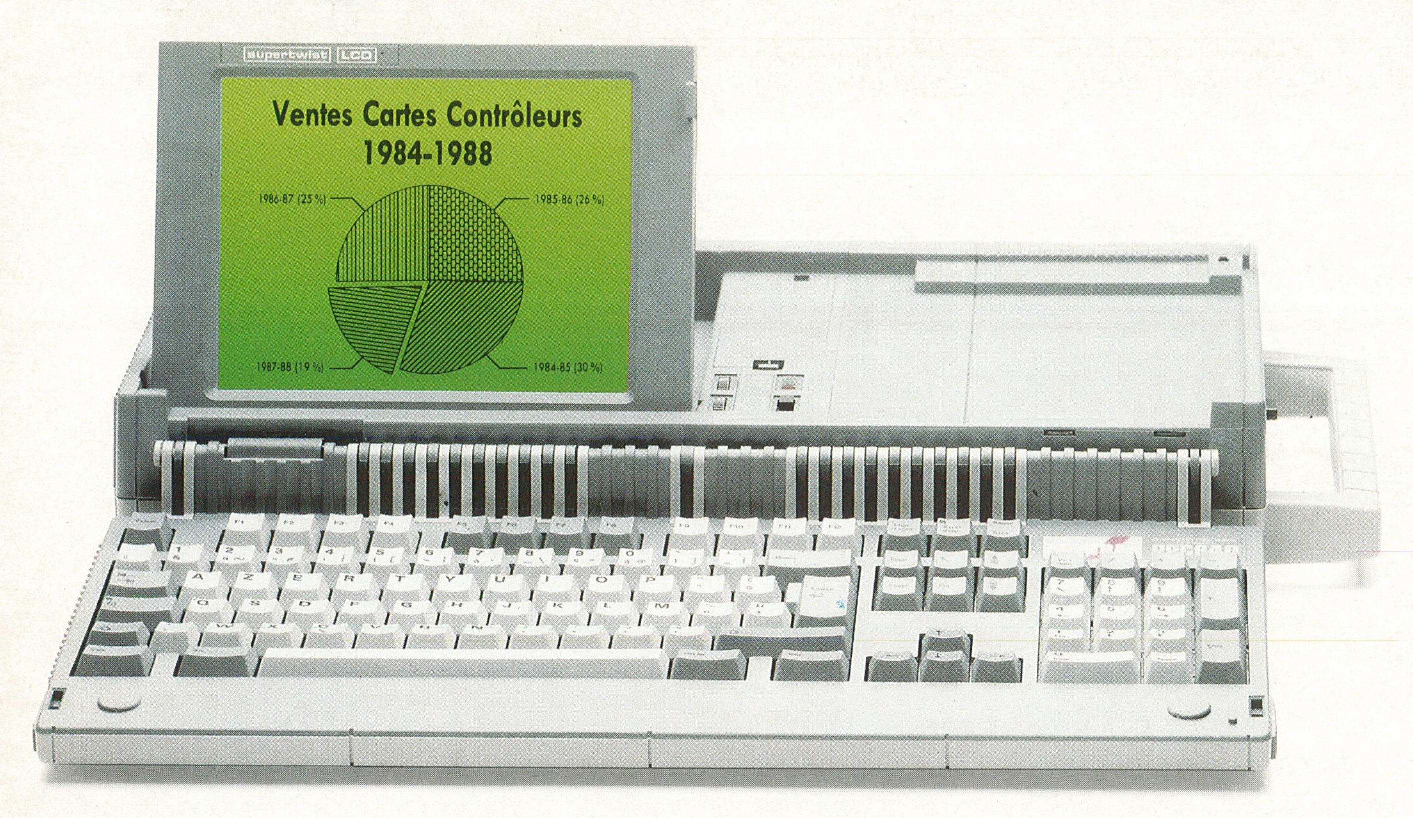
ABONNEMENT
Tél. : (1) 40.93.07.00
Brigitte EDELY
1 an : 11 numéros
France métropolitaine : 250 F
CEE (acheminement fer/mer) : 250 F
Par avion :
Europe, Afrique du Nord : 350 F • Départements d'outre-mer, Andorre, Monaco, Saint-Pierre et Miquelon : 400 F • Territoires d'outre-mer : 460 F • Afrique (Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée) : 410 F • Océanie : 530 F
Anciens numéros
chaque ancien numéro est disponible au prix de 27 F + 6 F de frais de port.

AMSTRAD PC
est une publication de
MEDIA SYSTEME EDITION
31, rue Ernest-Renan
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
Tél. : (1) 40.93.07.00
Fax : (1) 40.93.05.03

Média Système Edition, SA au capital de 250 000 F, RCS Créteil B 341 547 024, est une société totalement indépendante d'Amstrad International.

Distribution N.M.P.P. Commission paritaire n° en cours. Dépôt légal Janvier 1990.
Contrôle de la diffusion, menbre inscrit au CHCP.

Image de synthèse de la couverture réalisée par Christine SHMITTE. Logiciel Tips de Truevision et Rio de GSL. Techex-France.
Ce numéro comprend un encart publicitaire folioté de la page 45 à 66.



PPC 640 Amstrad
le seul portable avec modem au prix d'un modem.



Vous faites partie des utilisateurs de PC qui passent une grande partie de leur temps en déplacement ?

Vous avez donc besoin d'un portable qui soit d'abord un PC à part entière. Mais vous avez aussi besoin d'un ordinateur qui sache communiquer.



Vous avez besoin du PPC 640 Amstrad. C'est un portable qui, seul, offre davantage de possibilités que la plupart des ordinateurs de bureau. Mais, avec son puissant modem intégré, c'est aussi un ordinateur capable de communiquer avec tous les ordinateurs du marché et tous les serveurs du monde! Son prix ? N'hésitez pas : à peine celui d'un modem ordinaire!

LA COMPATIBILITE

L'Amstrad PPC 640 s'utilise avec tous les best-sellers du marché : Lotus 1.2.3., Wordstar, Word, Multiplan, Quattro, dBase, par exemple... D'autant qu'il est doté d'un processeur 16 bit rapide (8086 à 8 MHz), de 640 Ko de mémoire et d'un ou deux lecteurs de disquettes 3" ½ comme les nouveaux IBM PS2.

LE MODEM ET SON LOGICIEL

Agréé par FRANCE TELECOM*, le modem du PPC 640 est intégré à l'appareil. Il est compatible Hayes au niveau commandes et offre en standard les 3 modes de fonctionnement les plus répandus : V21, V22, V22 Bis (300, 1200 et 2400 bauds full duplex) ainsi que le mode minitel V23 (75 - 1200 bauds réversible). Il est livré avec son logiciel de communication 3 X - Télémail, puissant et simple d'emploi.

LE LOGICIEL PPC ORGANIZER



Ce logiciel résident, fourni avec la machine, peut être appelé à tout moment, sans quitter l'application en cours. Il vous offre un mini-traitement de texte, une calculette, un bloc-notes, un agenda et un répertoire téléphonique.

LE GRAND CLAVIER ET L'ECRAN SUPERTWIST

En déplacement ou au bureau, vos mains et vos doigts ont toujours la même taille. C'est pourquoi le PPC 640 possède un véritable clavier 102 touches, type PC-AT. Il reçoit également un écran LCD Supertwist de qualité. Vous travaillerez confortablement et pourrez utiliser pleinement tous vos logiciels. De plus, sa prise vidéo externe vous permet de vous brancher au bureau sur un moniteur et un poste fixe.

ALIMENTATIONS MULTIPLES

Avec le PPC 640, vous ne risquez pas de tomber en panne sèche. Cinq sources d'énergie ont été prévues : l'alimentation sur secteur, sur allume-cigare de voiture, à partir d'un moniteur Amstrad, d'un Amstrad PC 1640 ou sur piles. Dans ce dernier cas, vous disposez jusqu'à huit heures d'autonomie.

*Agrément nº 88145 D du 8 septembre 1988 - IBM, PC-AT et PS2 sont des marques déposées d'International Business Machines Corp - dBase est une marque déposée d'Ashton-Tate Company - Lotus 1.2.3. est une marque déposée de Lotus Software Corp - Word et Multiplan sont des marques déposées de Microsoft Corp - Wordstar est une marque déposée de Micropro Corp - Quattro est une marque déposée de Borland Int.



La Qualité. L'innovation en plus

PC 32

Pour recevoir une documentation PPC 640.
Renvoyez ce coupon à : Amstrad France B.P. 73 - 92312 Sèvres Cedex.
Ligne consommateurs : 46.26.08.83. Tapez 36 15 code AMSTRAD.

Nom ______________ Prénom ______________
Société ______________
Fonction ______________ Tél. ______________
Adresse ______________
Code postal ______________ Ville ______________

MENDÈS-FRANCE M.C.

Service Aux Grands Comptes

GEPSI FAIT GRANDIR LA MICRO.

Pour le développement de leur micro-informatique, les grandes entreprises ont besoin de services spécifiques et de tarifs garantissant la compétitivité de leurs investissements.

Gepsi leur propose :

- La gamme complète des nouveaux ordinateurs professionnels Amstrad PC-2000 qui offre les meilleures performances et permet une économie de 25 à 40 % par rapport aux autres matériels.
- Un support technique système, langage, communication, réseaux, etc... assuré par une équipe d'ingénieurs hautement qualifiés.
- Une formation inter ou intra entreprises (progiciels, MS-DOS, OS/2, Unix/Xenix,...)
- Une maintenance efficace, sous et hors garantie, sur site ou dans ses ateliers.
- Un approvisionnement rapide garanti par un stock permanent de 500 micro-ordinateurs.

Grandes entreprises, la rentabilité de vos investissements micro passe aujourd'hui par Gepsi ; c'est ce qu'ont déjà découvert : ACL Audit, CEA, l'Oréal, Via France, Ministère de l'Agriculture, et beaucoup d'autres...



LE CONTRAT EFFICACITÉ
TÉL: (1) 46.66.21.81

Je désire recevoir une documentation complète **PC**

Nom ____

Société ____

Fonction ____ Tél. ____

Adresse ____

Code Postal ____

Ville ____

Renvoyez ce coupon à : GEPSI
Z.I. 7, rue Marcelin Berthelot 92160 ANTONY (FRANCE)
B.P. 103 92164 ANTONY CEDEX - Télex 204 871 GEPSI
Fax : (1) 42 37 24 30

MENDÈS-FRANCE ET ASSOCIÉS